مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

من المصادر الإلكترونية في مكتبة قطر الرقمية تم إنشاء هذا الملف بصيغة PDF بتاريخ ٢٠٢٢/٠١/٢٩
النسخة الإلكترونية من هذا السجل متاحة للاطلاع على الإنترنت عبر الرابط التالي:
http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100055975039.0x000001
تحتوي النسخة الإلكترونية على معلومات إضافية ونصوص وصور بدقة عالية تسمح بإمكانية تكبيرها ومطالعتها بسهولة.

أربع أطروحات في علم الفلك.

المؤسسة المالكة	المكتبة البريطانية: مخطوطات شرقية
المرجع	Or 8415
التاريخ/ التواريخ	١٢٢٦-١٢٢٧ (هجري)
لغة الكتابة	العربية في العربية
الحجم والشكل	كوديكس؛ صص. ii+٢٥٧+i
حق النشر	المُلكية العامة

حول هذا السجلّ

مجموعة من أربع أطروحات في علم الفلك منسوخة في الفترة ما بين ١٥ (؟) ذو القعدة ١٢٢٦هـ/ ١ (؟) ديسمبر ١٨١١م و٢٠ جمادى الأولى ١٢٢٧هـ/ ٢٩ (؟) مايو ١٨١٢م بيد محمد محسن بن محمد صالح بن محي الدين الدوري (انظر صص. ١و، ٢٣٥و، ٢٤٥ظ، ٢٥٥ظ) القاضي بالاوردى (ص. ٢٤٥ظ) لاستخدامه الخاص (صص. ١و، ٢٤٥ظ).

المحتويات:

- (١) قاضي زاده الرومي، شرح الملخص في علم الهيئة (صص. ١و-١٠٠ظ)؛
- (٢) البرجندي، [تعليقات على شرح الملخص] (صص. ١٠٢و-٢٣٥و)؛

• (٣) فخري زاده الموصلي، سوانح القريحة في شرح الصفيحة في علم الأسطرلاب (صص. ٢٣٧و-٢٤٥ظ)؛

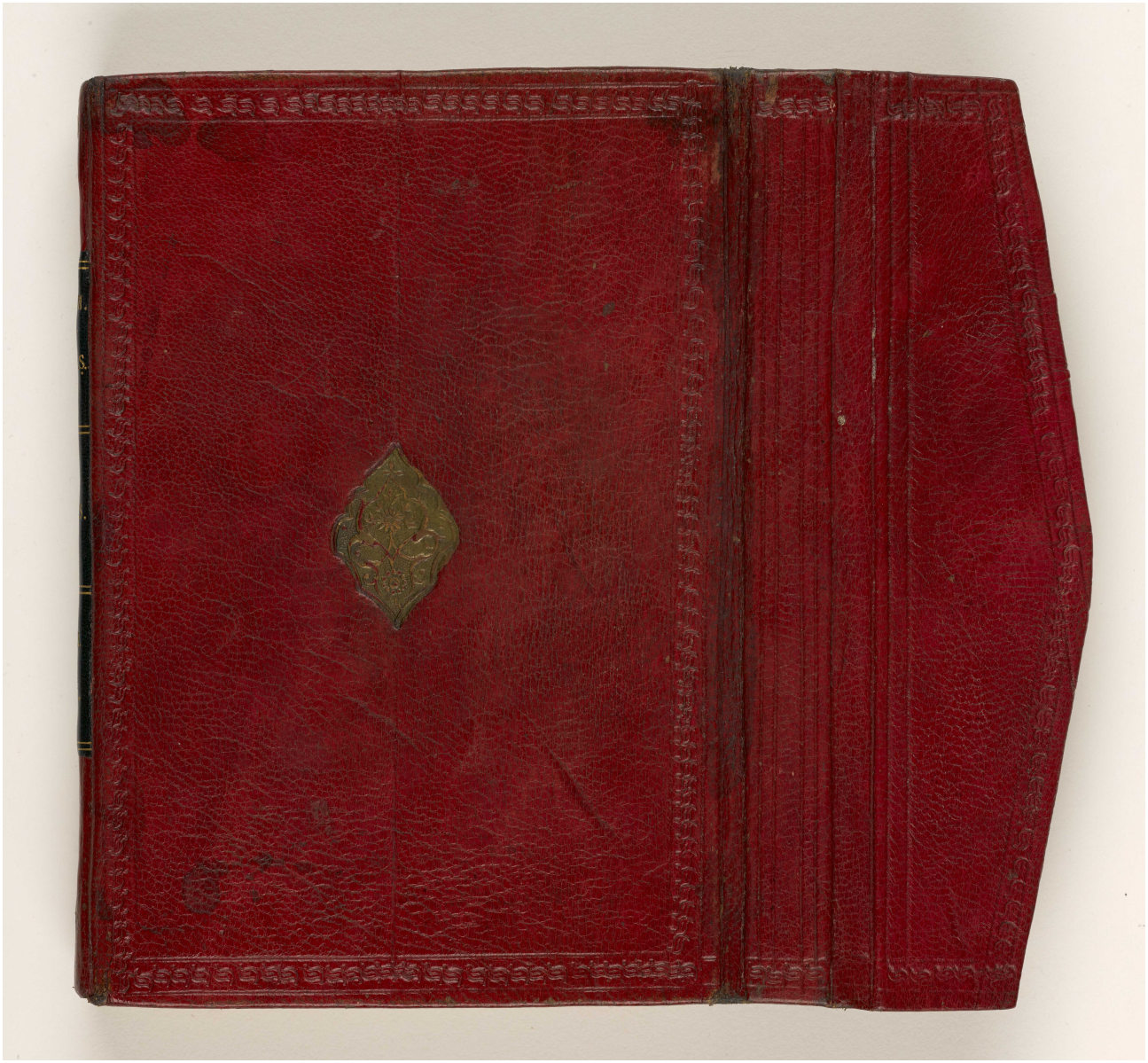
• (٤) بهاء الدين العاملي، تشريح الأفلاك (صص. ٢٤٧و-٢٥٥ظ).

ضُمّت ورقة غير مرقمة إلى المجلد بين صص. ١١٣، ١١٤

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

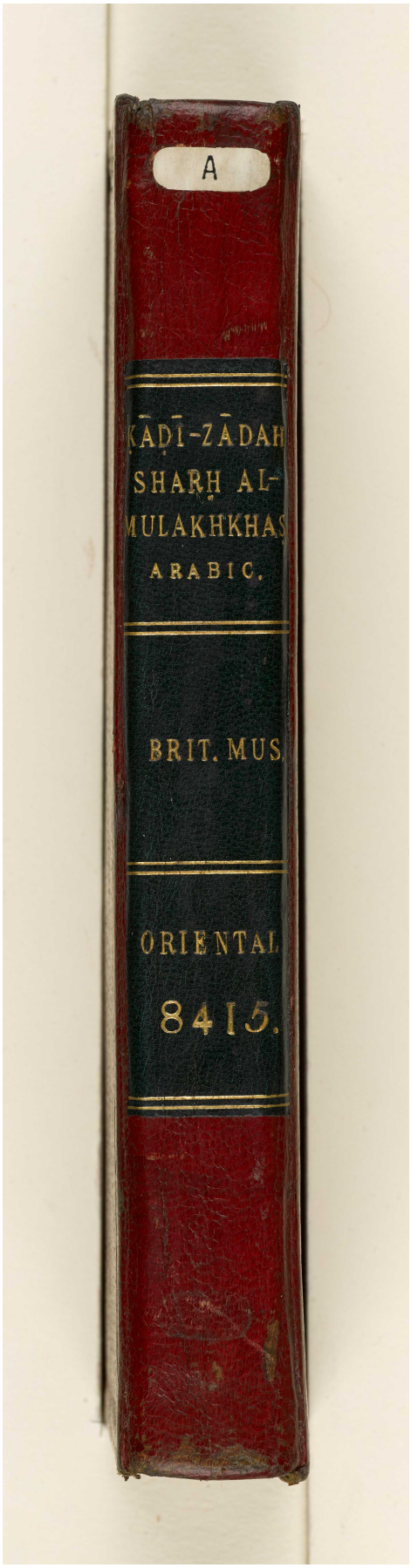
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000002

أربع أطروحات في علم الفلك. [خلفي] (٥٣٠/٢)



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة

اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000003



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000004

أربع أطروحات في علم الفلك. [حافة] (٥٣٠/٤)

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة

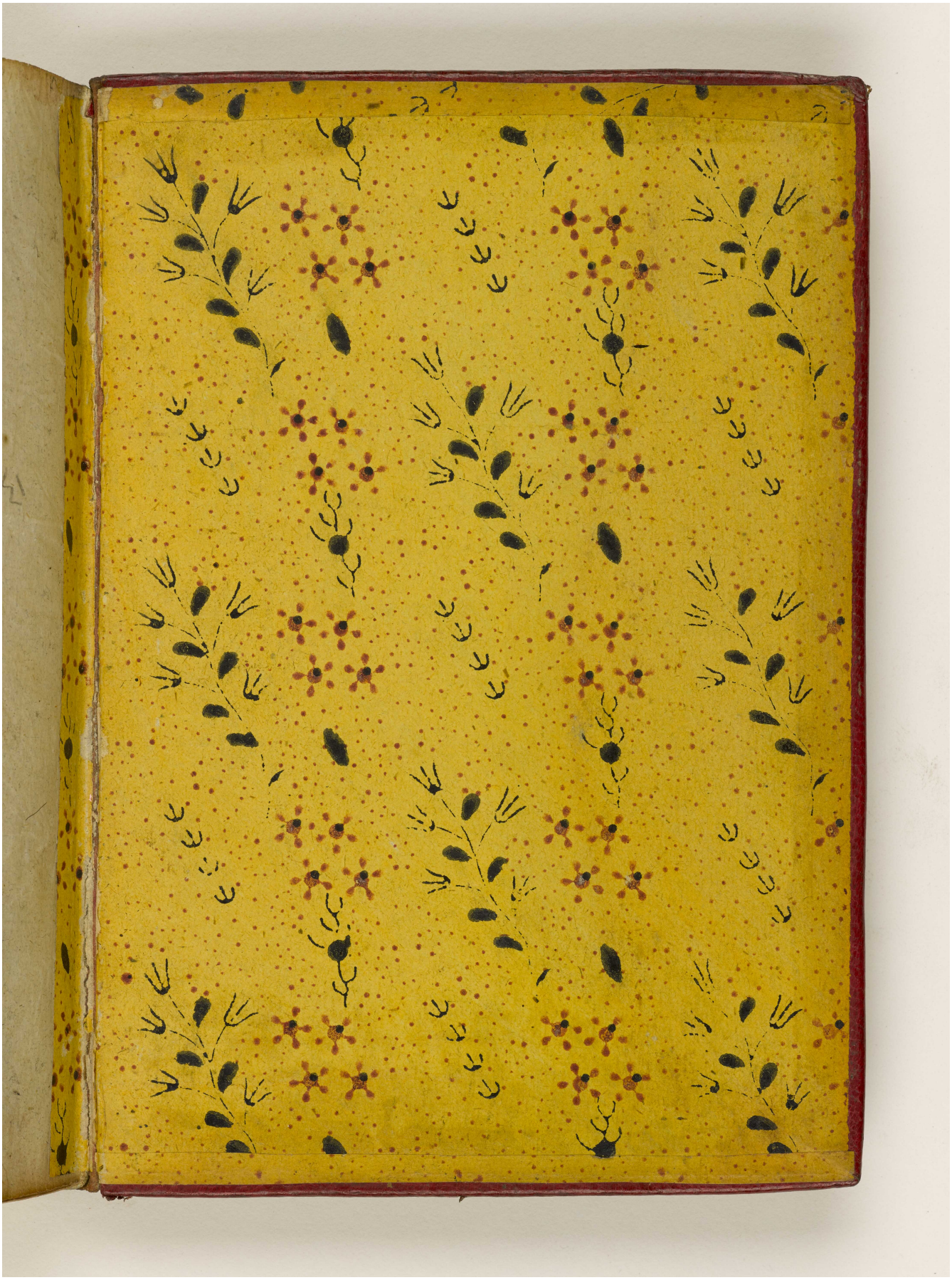
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000005

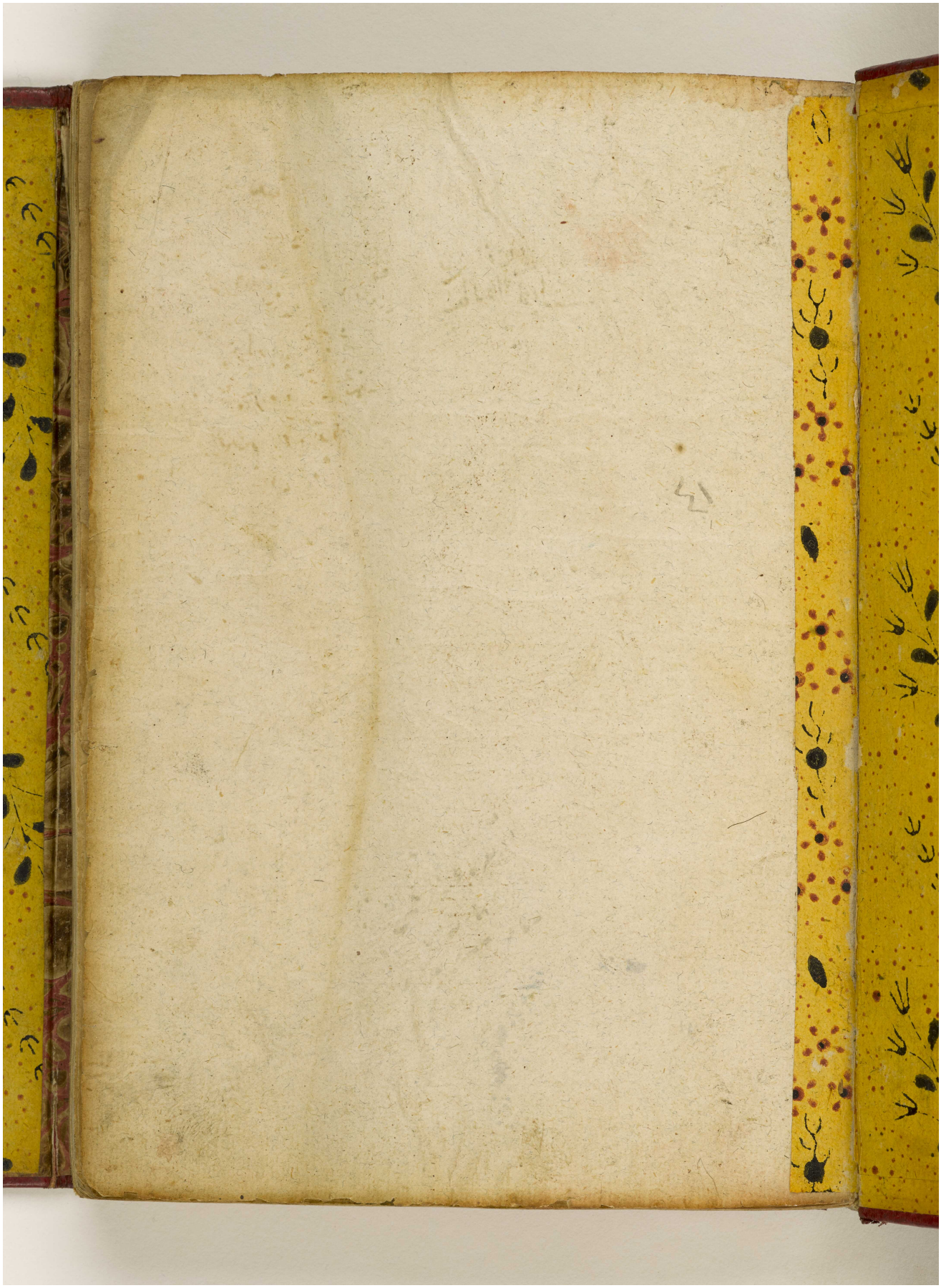
أربع أطروحات في علم الفلك. [رأس] (٥٣٠/٥)

أربع أطروحات في علم الفلك. [ذيل] (٥٣٠/٦)

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة

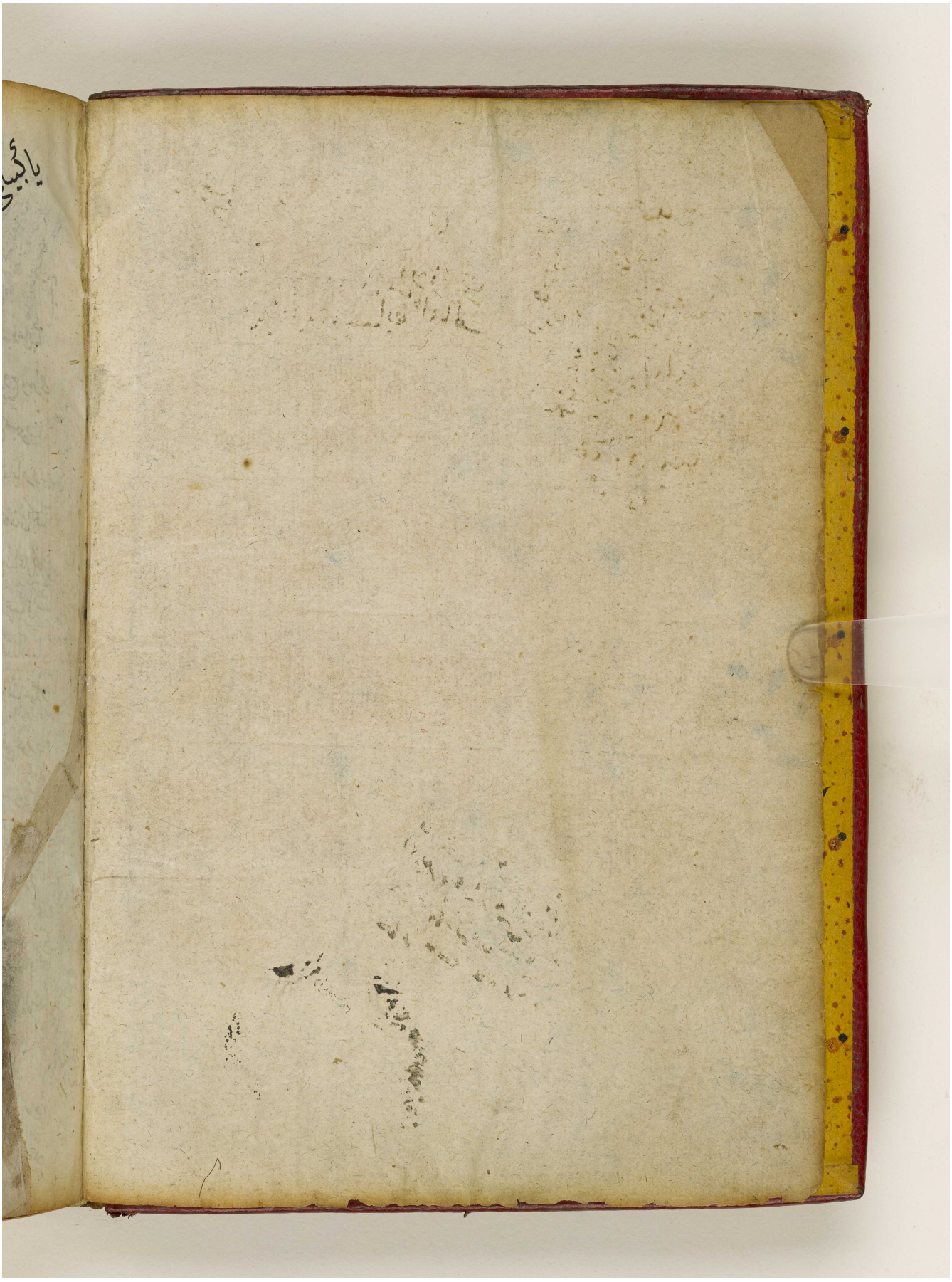
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000007



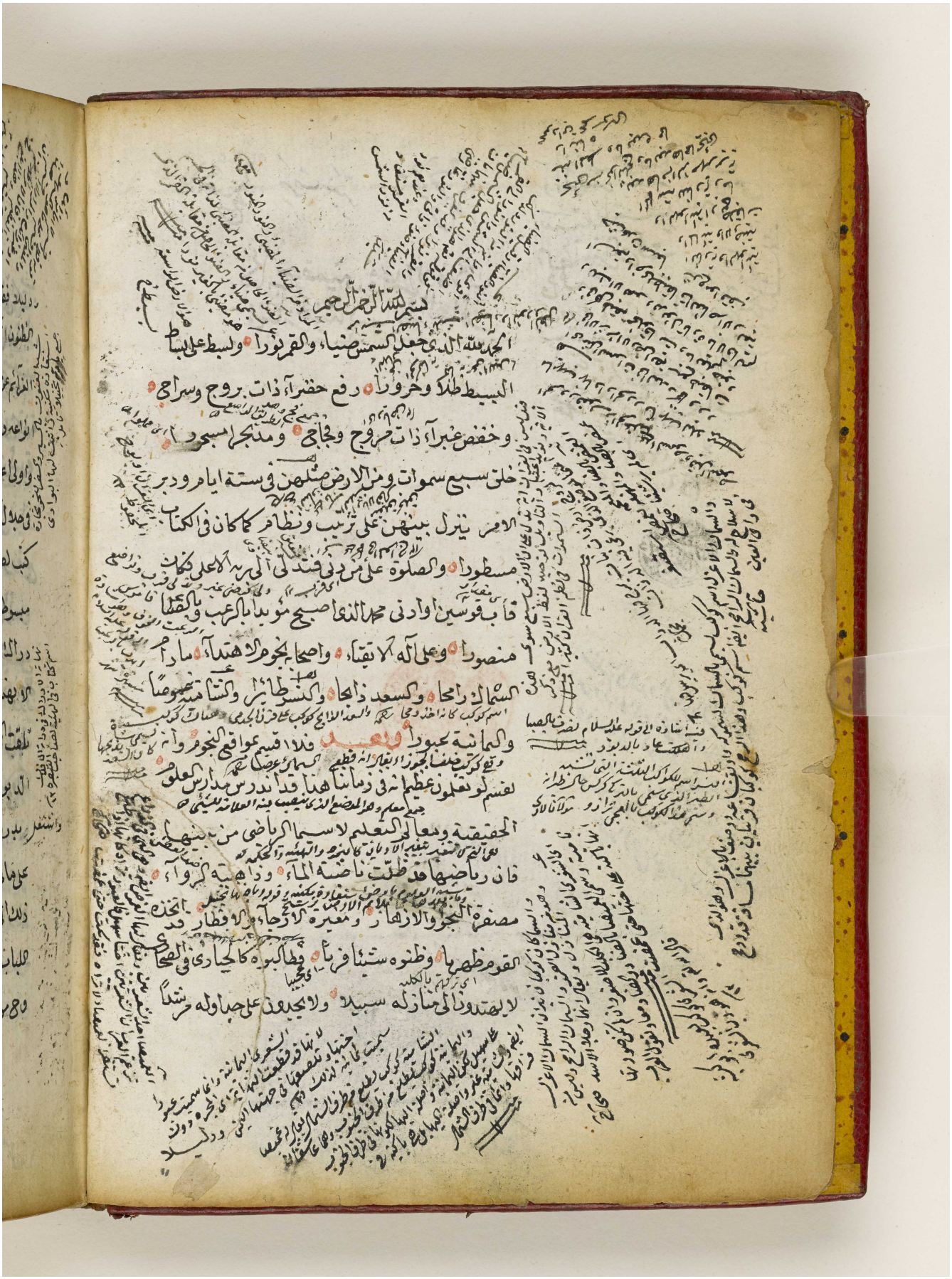


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000009

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

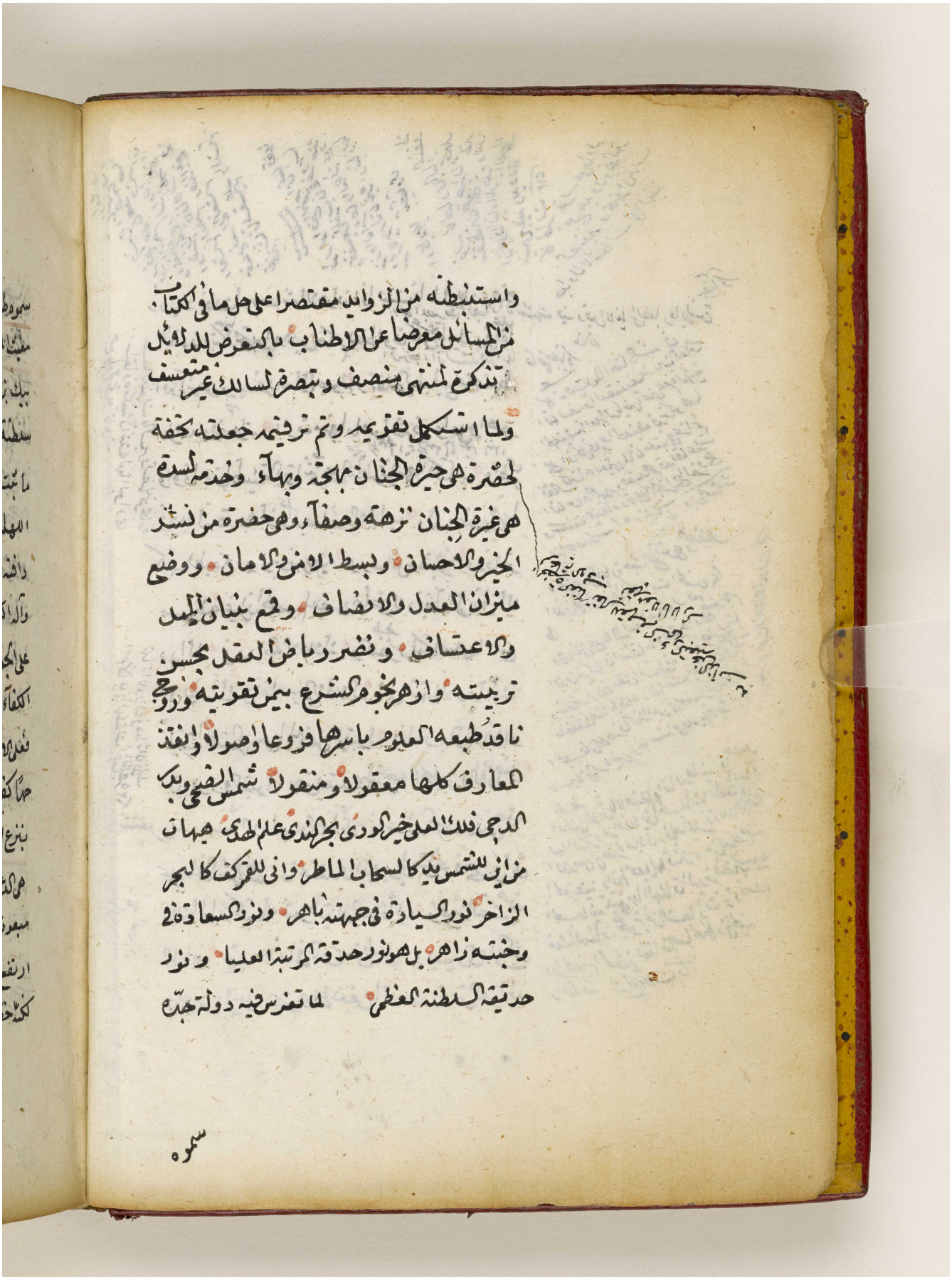


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00000a



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00000c

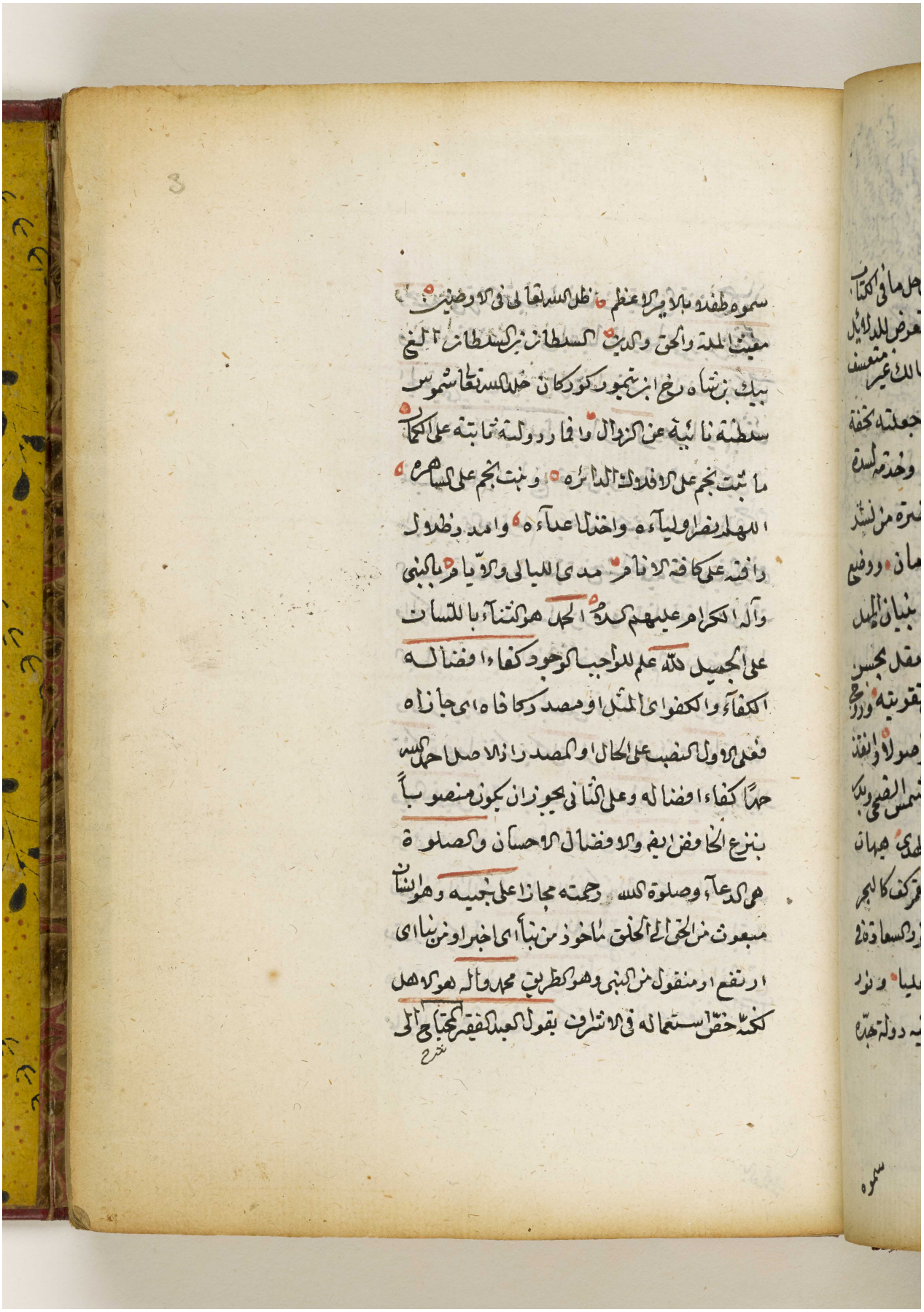
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00000d



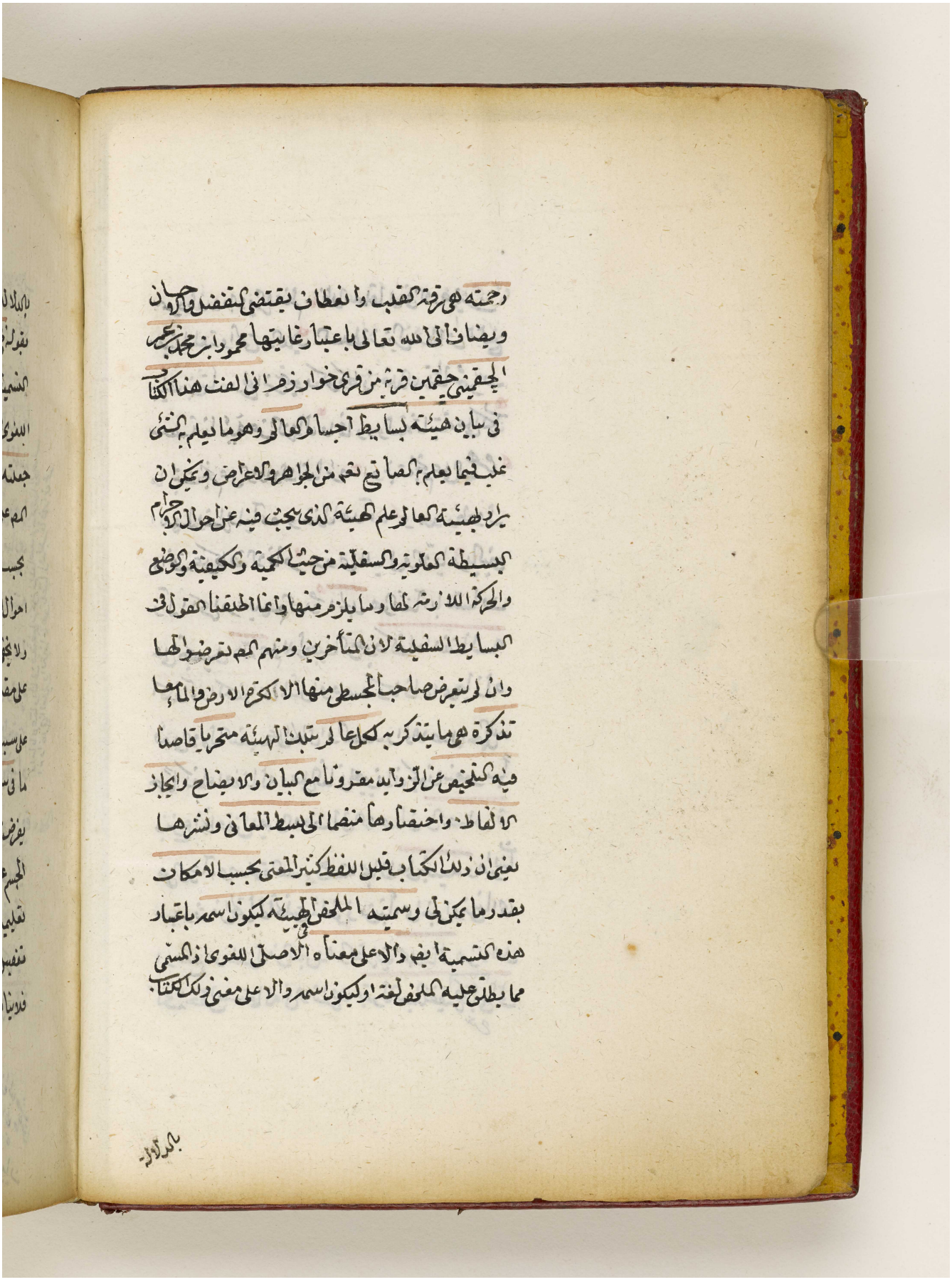
واستنبطته من الزوايد مقتصرا على حل ما في الكتاب
من المسائل معرضا عن الاطناب باكتفرض للدلائل
تذكرة لمنتهى منصف وتبصرة لسالك غير متعسف
ولما استكمل تقويمه وتم ترقيمه جعلته تحفة
لحضرة هي حيرة الجنان بهجة وبهاء وخدمة لسدة
هي غيرة الجنان نزهة وصفاء وهي حضرة من تنشر
الخير والاحسان وبسط الامن والامان ووضع
ميزان العدل والانصاف وقمع بنيان الميل
والاعتساف ونضر رياض العقل بحسن
تربيته وازهر نجوم الشرع بين تقويته وروح
ناقد طبعه العلوم باسرها فروعا واصولا وانقد
المعارف كلها معقولا ومنقولا شمس الضحى وبدر
الدجى فلك العلى خير الورى بحر الندى علم الهدى هيهات
من اين للشمس يد كالسحاب الماطر واني للفرقد كالبحر
الزاخر نور السيادة في جبهته باهر ونور السعادة في
وجنته زاهر بل هو نور حدقة المرتبة العليا ونور
حديقة السلطنة العظمى لما تغرس فيه دولة جدّه

سموه

اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00000e

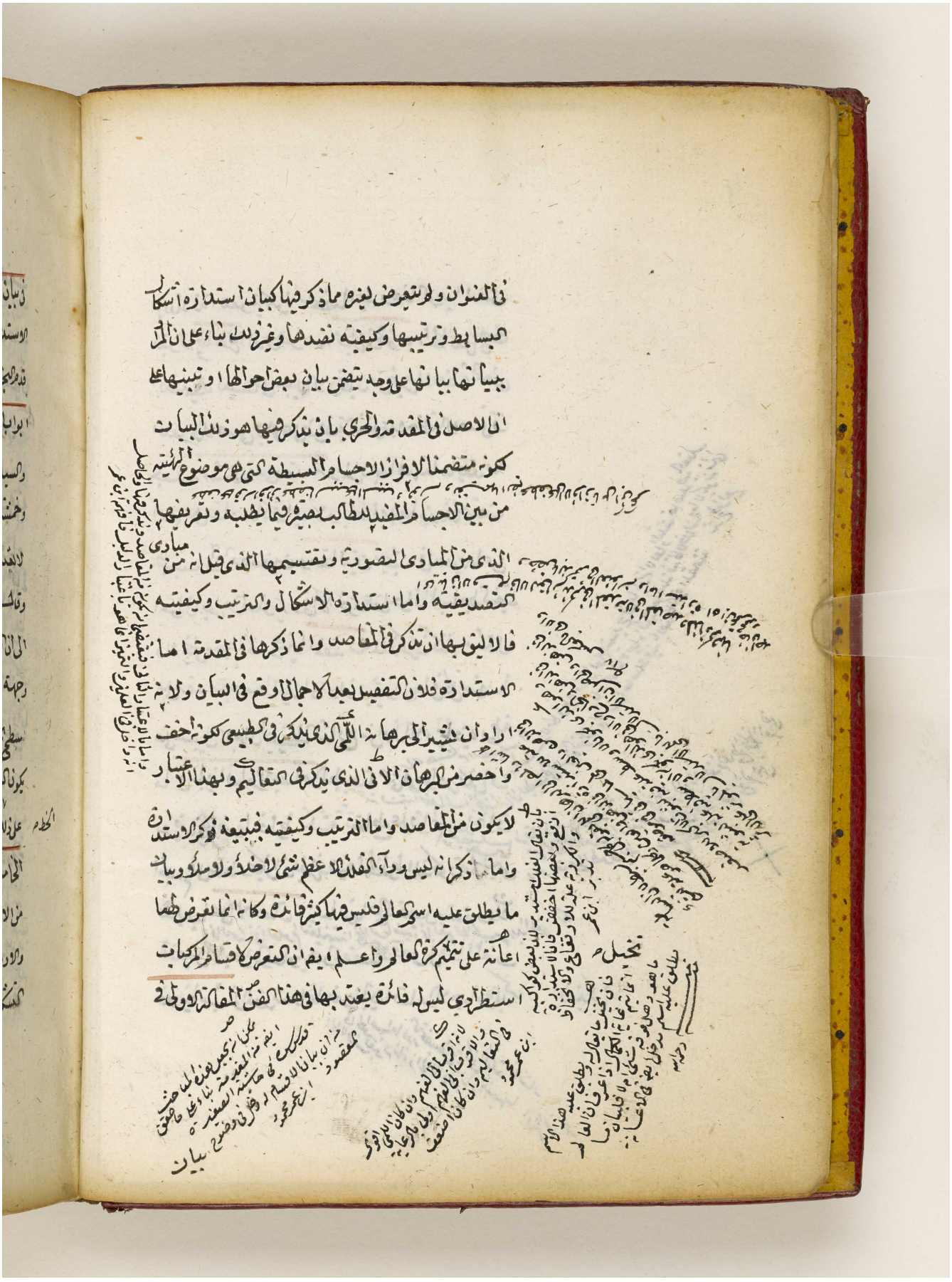


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00000f

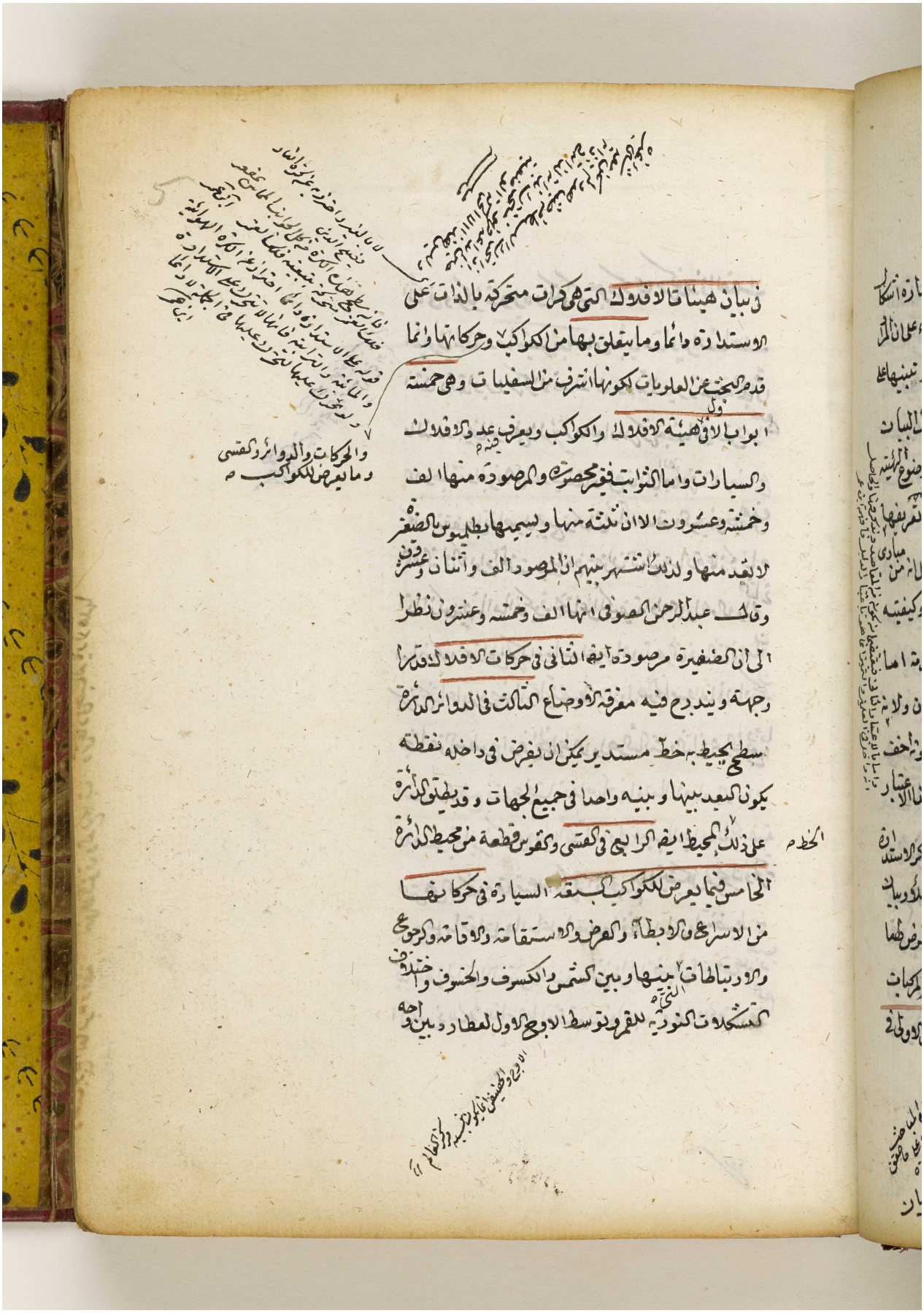


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000010

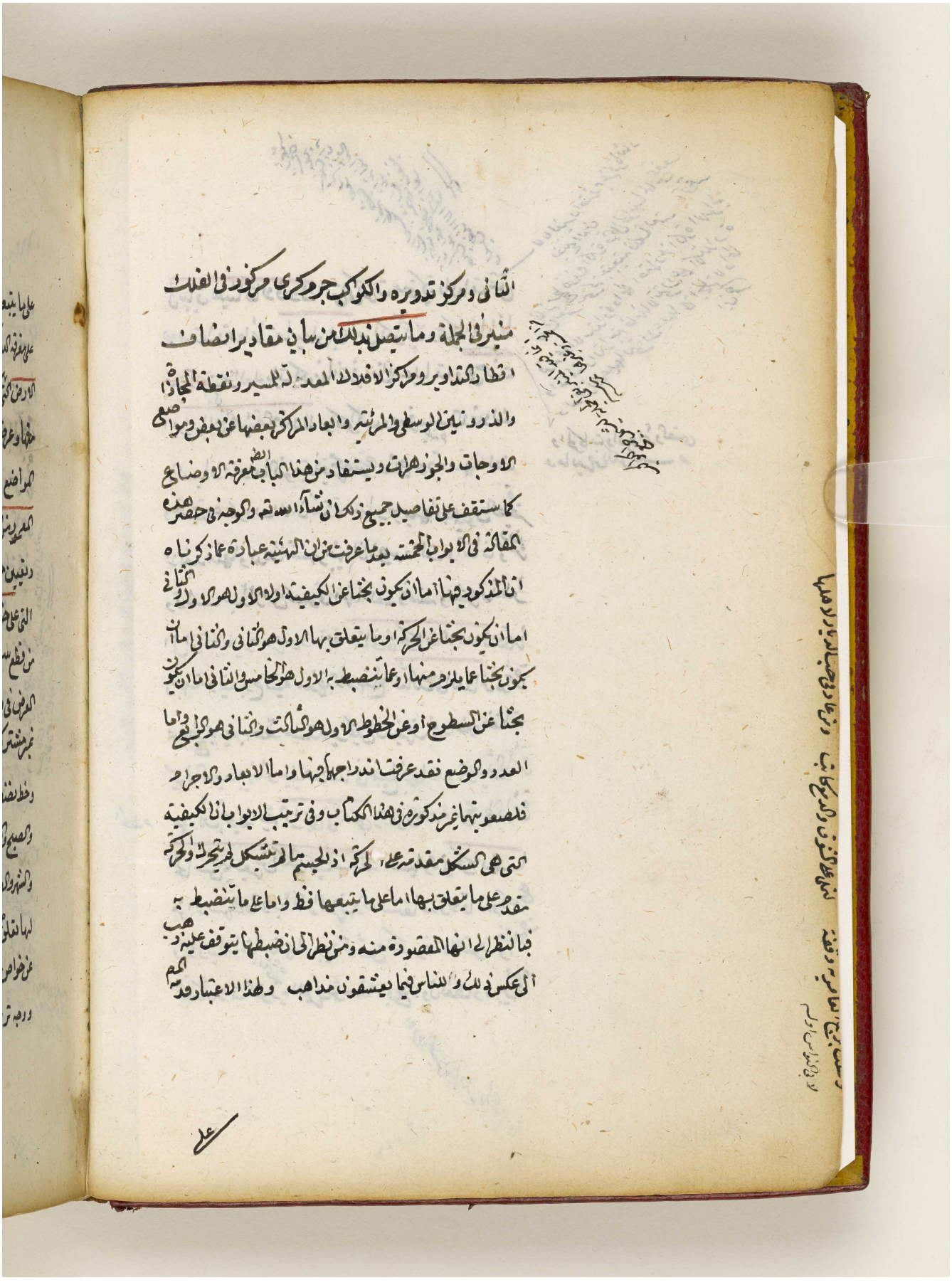
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000011



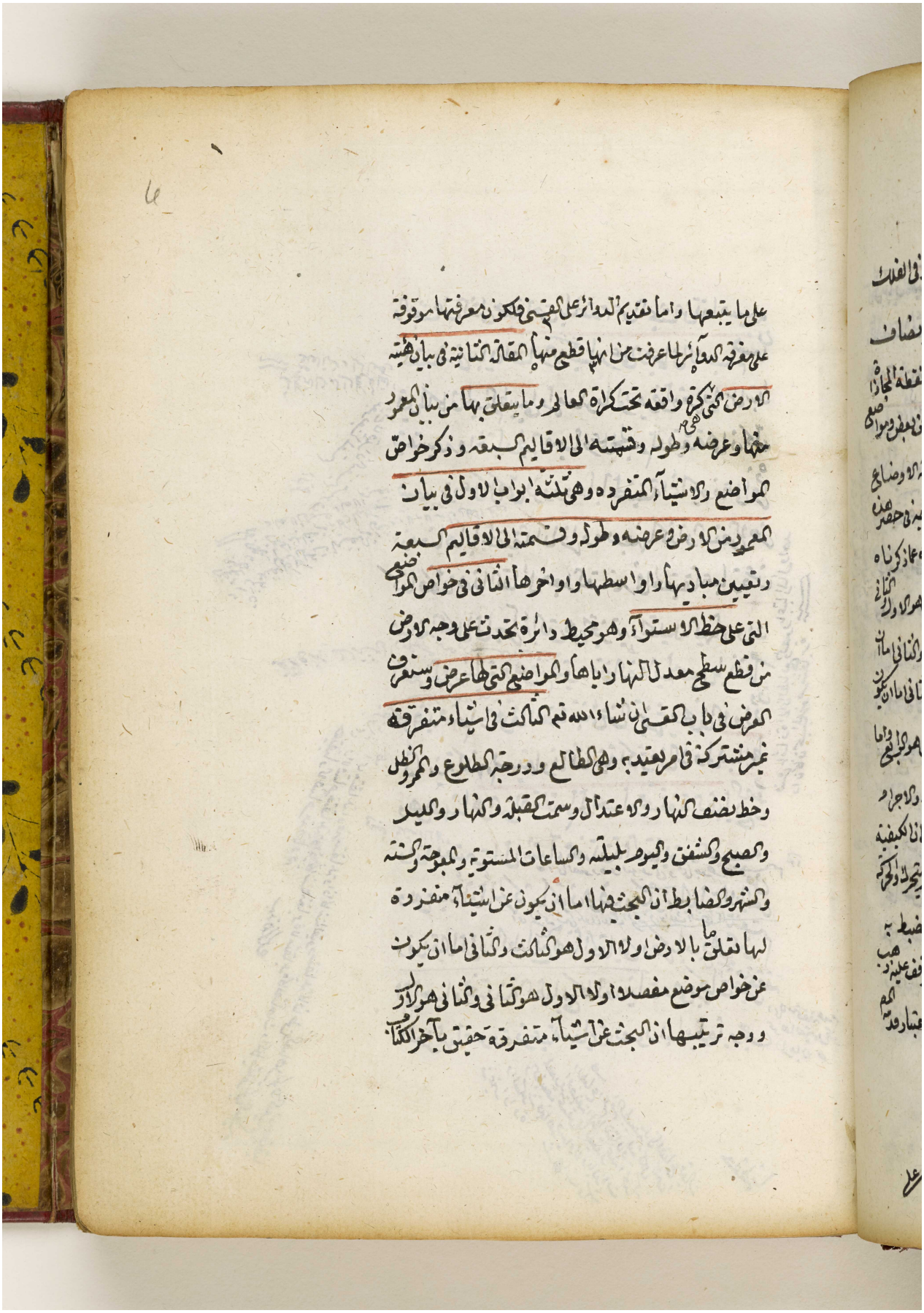
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000012



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000013

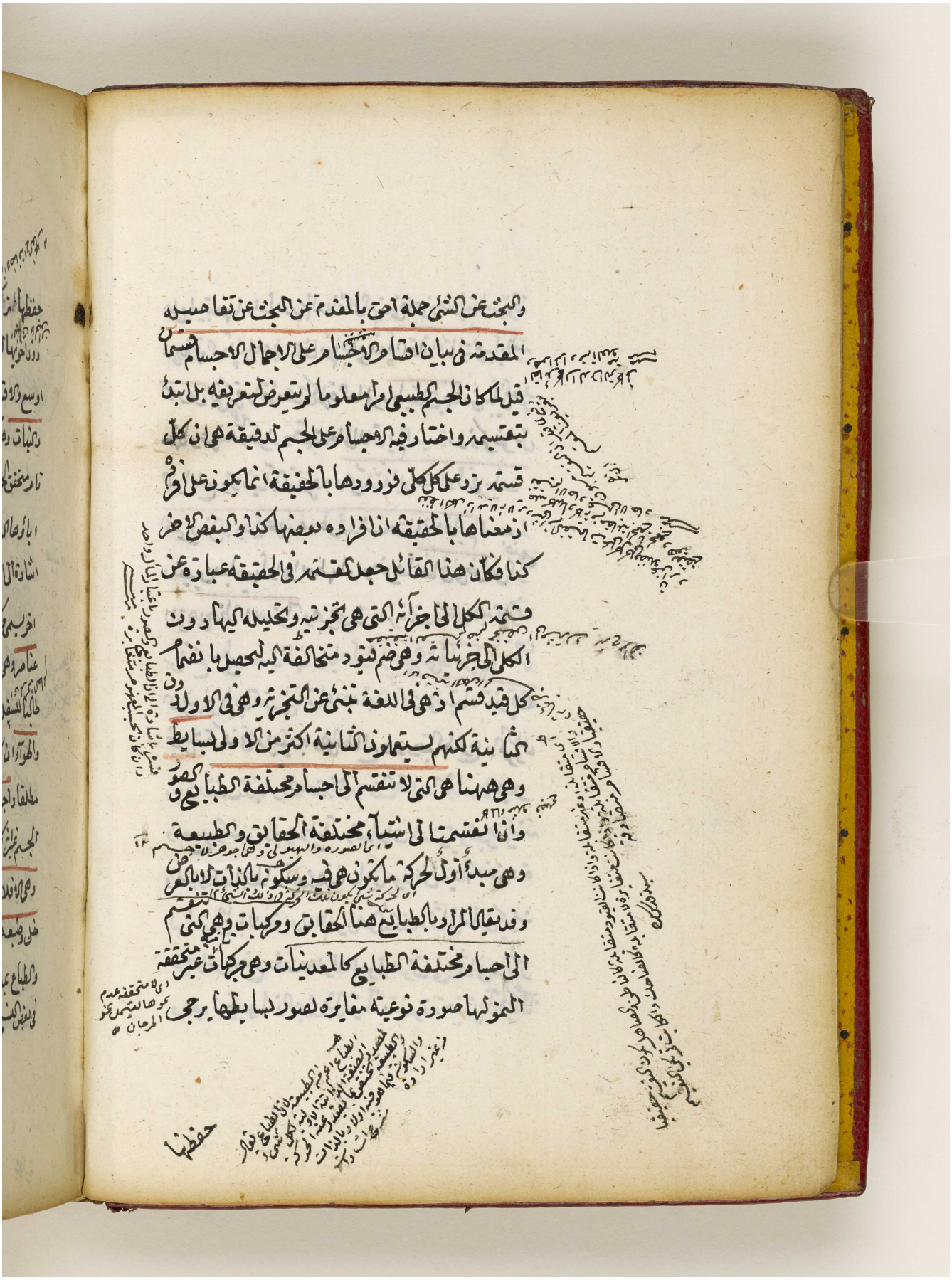


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000014



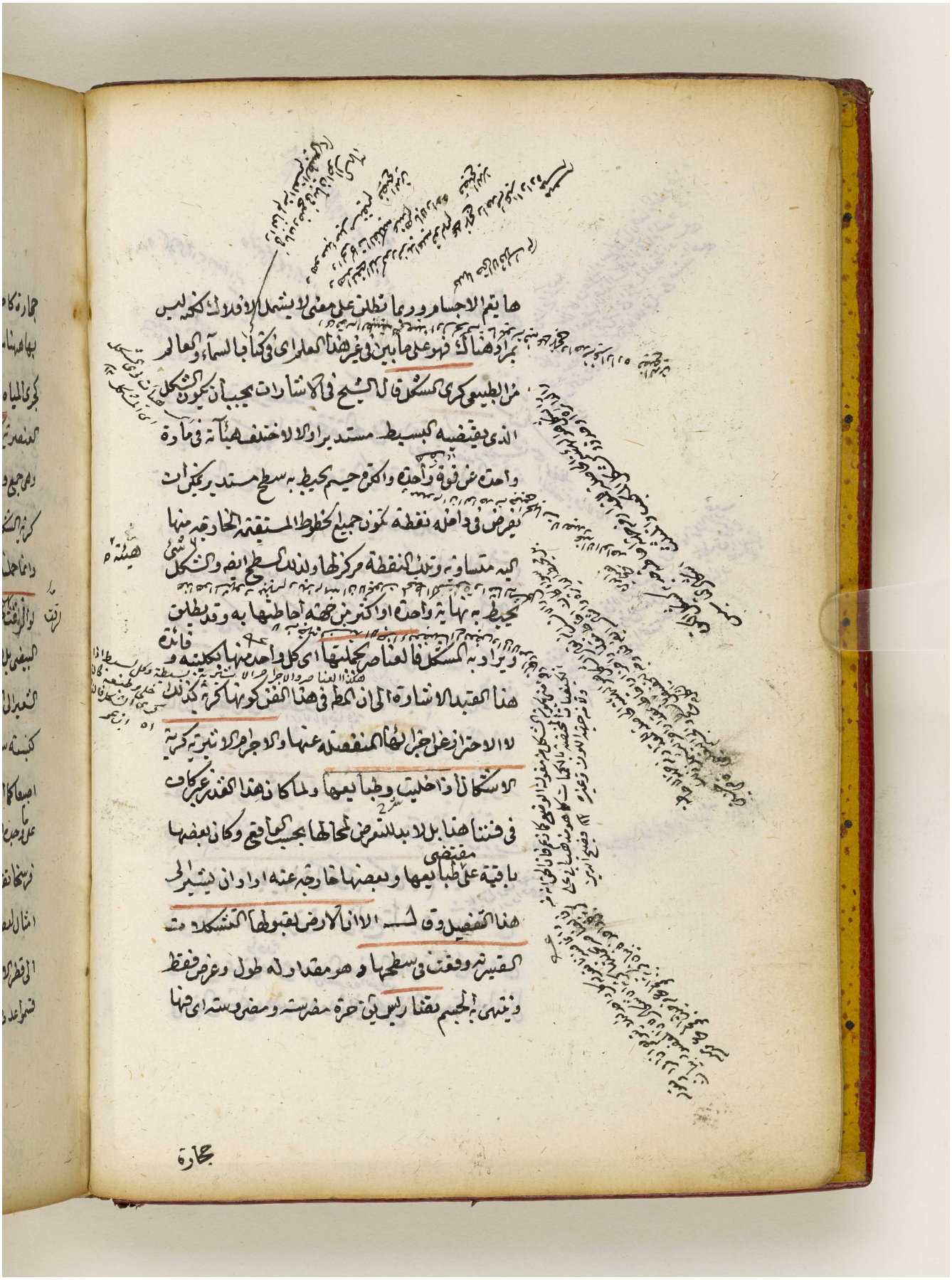
على ما يتبعها واما تقديم الدوائر على الكتب فلكون معرفتها موقوفة
على معرفة الدوائر لما عرفت من انها قطع منها المقالة الثانية في بيان هيئة
الارض التي هي كرة واقعة تحت كرة السماء وما يتعلق بها من بيان المعمور
منها وعرضه وطوله وقسمته الى الاقاليم السبعة وذكر خواص
المواضع والاشياء المتفرقة وهي تشتمل ابواب الاول في بيان
المعمور من الارض وعرضه وطوله وقسمته الى الاقاليم السبعة
وتعيين مبادئها واوساطها واواخرها الثاني في خواص المواضع
التي على خط الاستواء وهو محيط دائرة تحدث على وجه الارض
من قطع سطح معدل النهار اياها والمواضع التي لها عرض وسنعرف
العرض في باب الكتب ان شاء الله تعالى الثالث في اشياء متفرقة
غير مشتركة في امر بعيد وهي الطالع ودرجة الطلوع والمرور
وخط نصف النهار وخط الاعتدال وسمت القبلة والنهار والليل
والصبح والشفق واليوم بليلته والساعات المستوية والمعوجة والسنة
والشهر والضابط ان البحث فيها اما ان يكون عن اشياء مفردة
لها تعلق ما بالارض والاول هو الكائن والكائن اما ان يكون
عن خواص موضع مفصلا والاول هو الكائن والكائن هو الآثار
ووجه ترتيبها ان البحث عن اشياء متفرقة حقيق بآخر الكتاب

اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000015

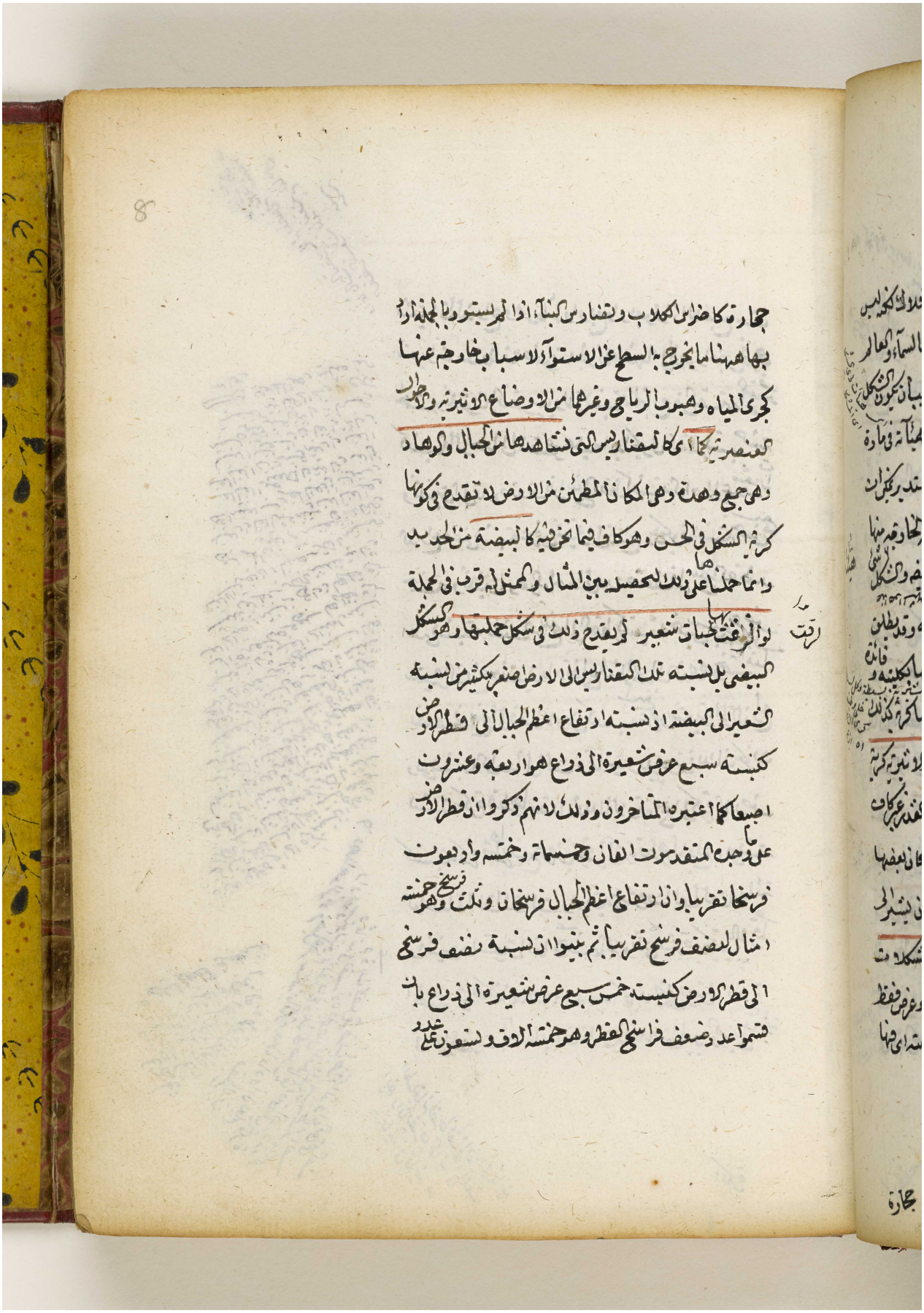


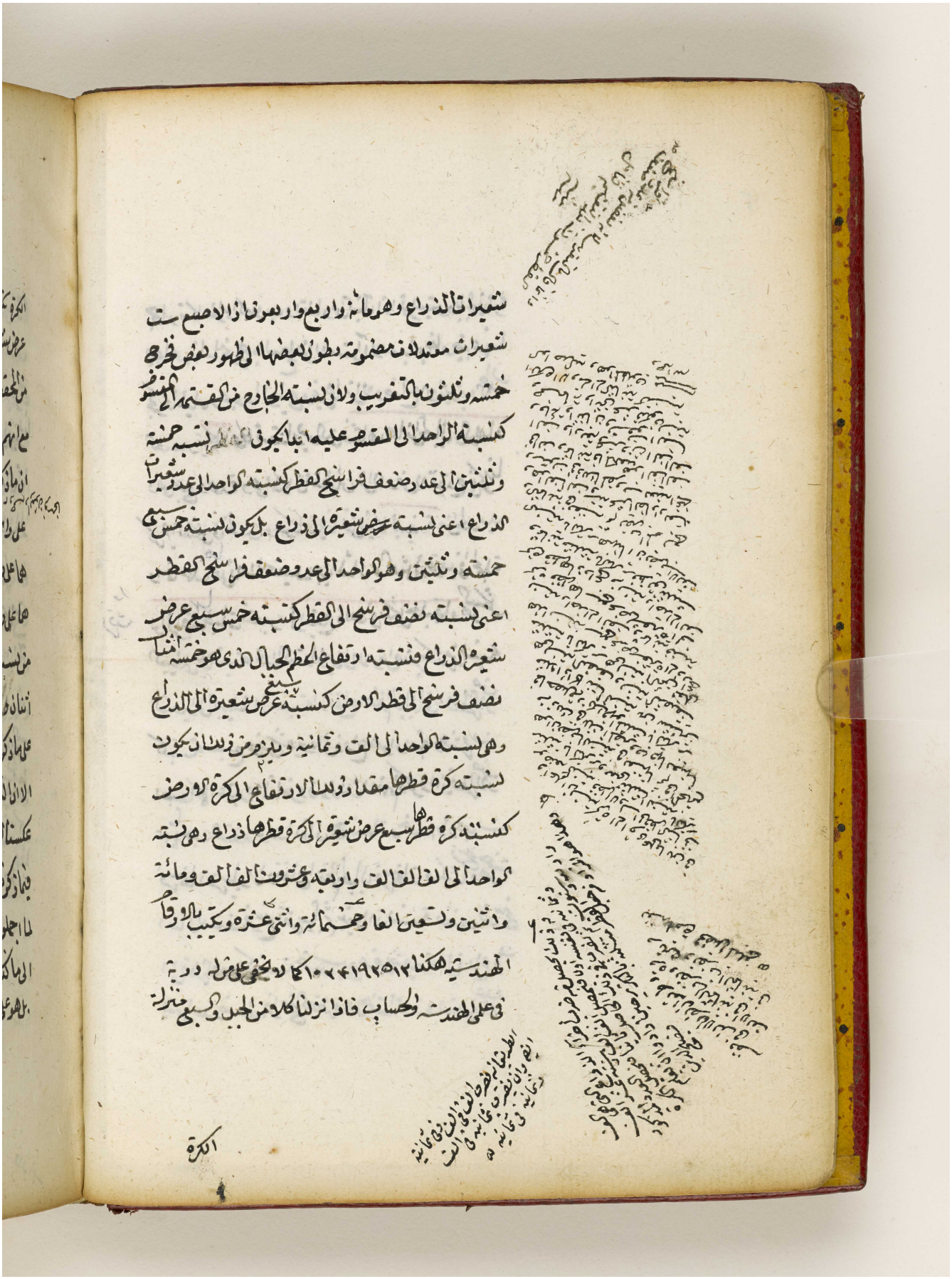
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000016

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000017

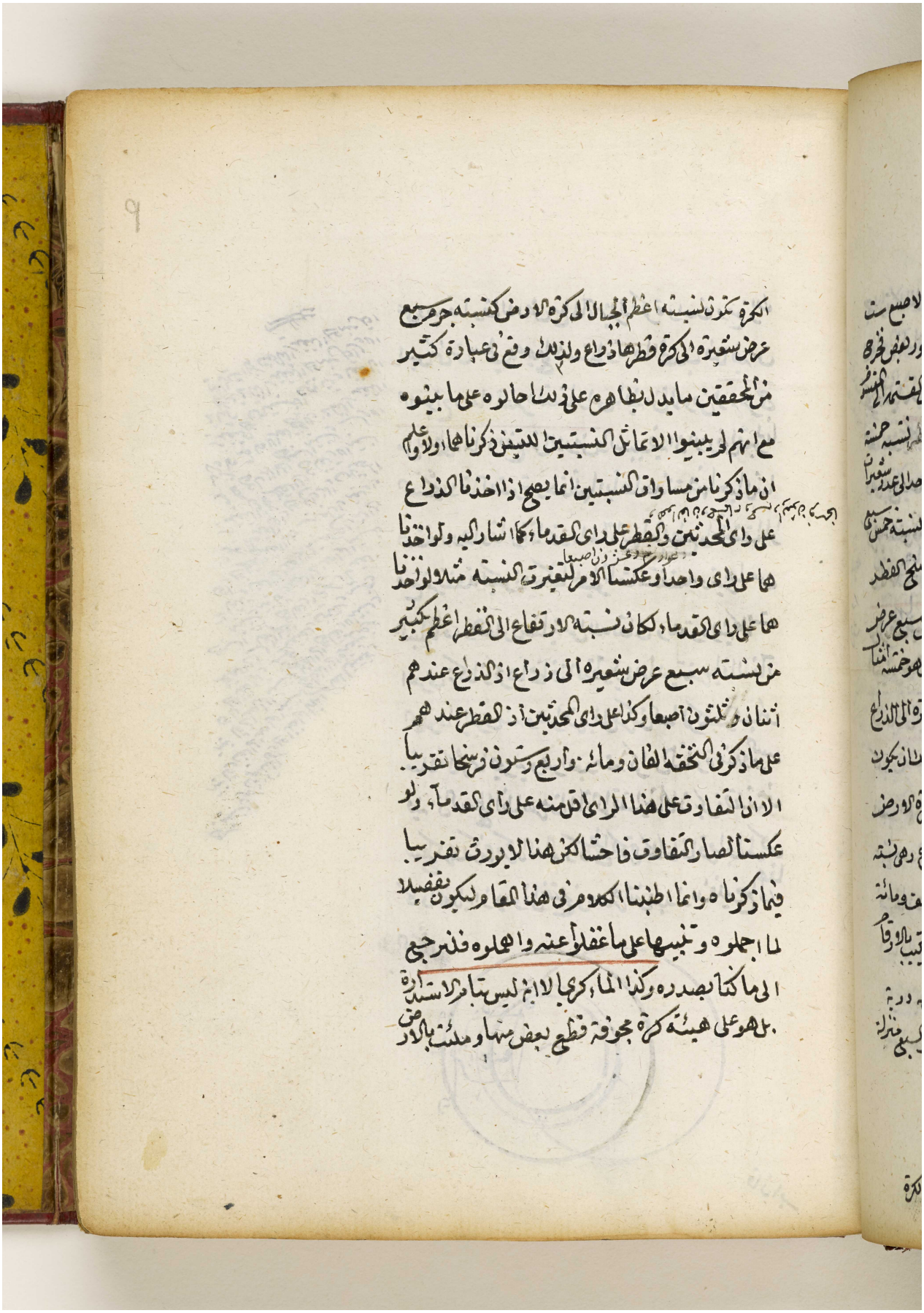


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000018

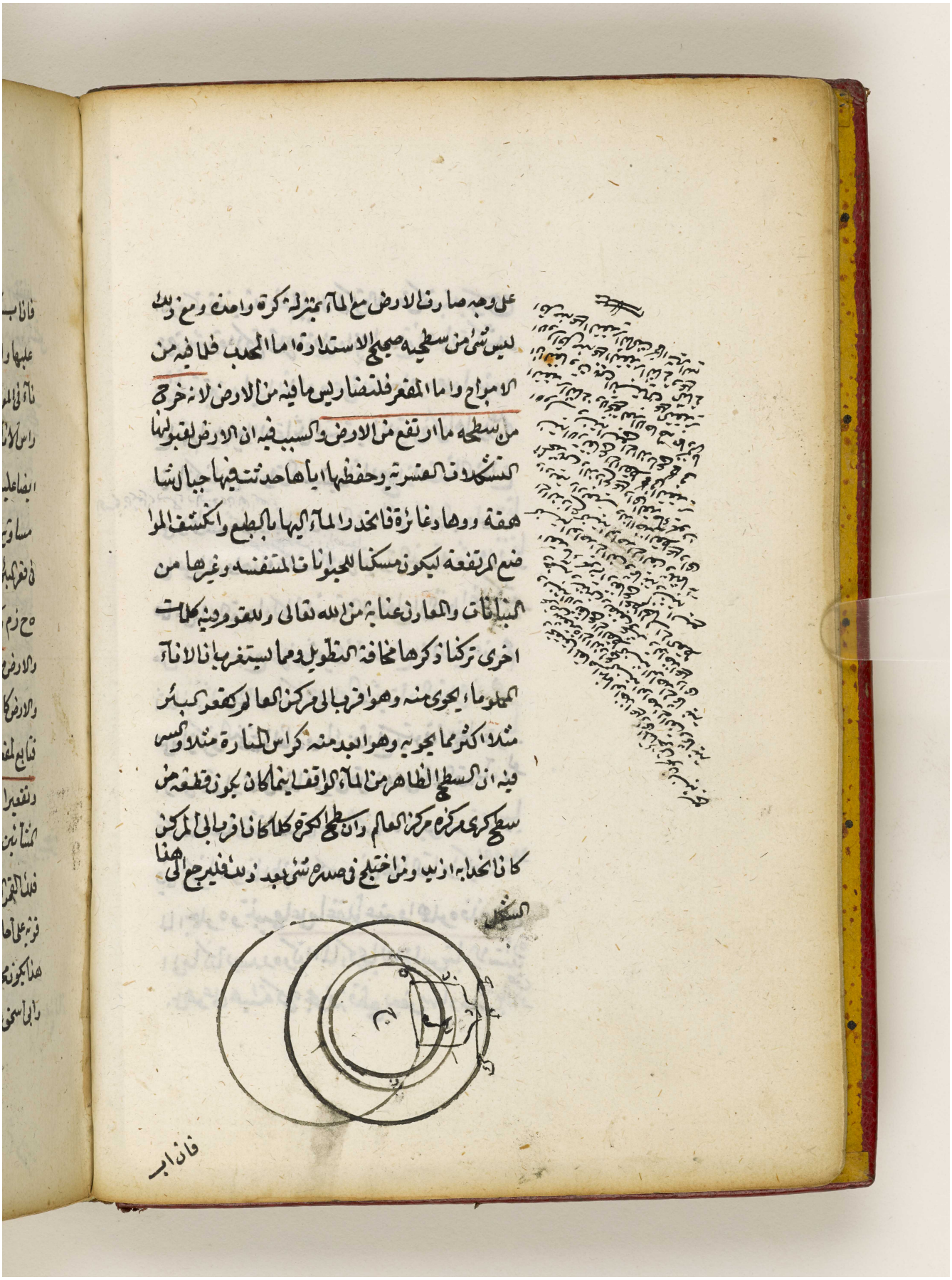




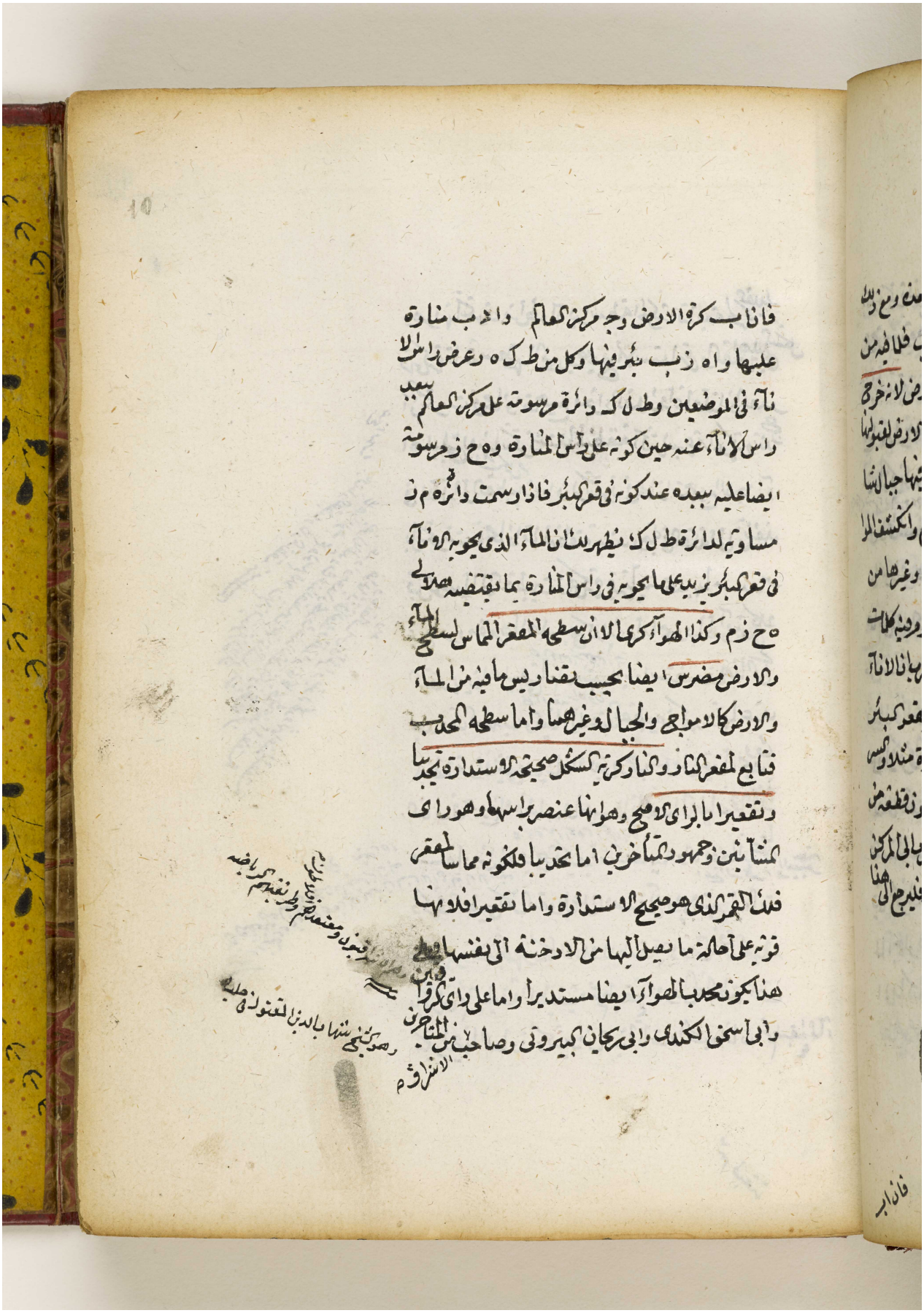
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00001a

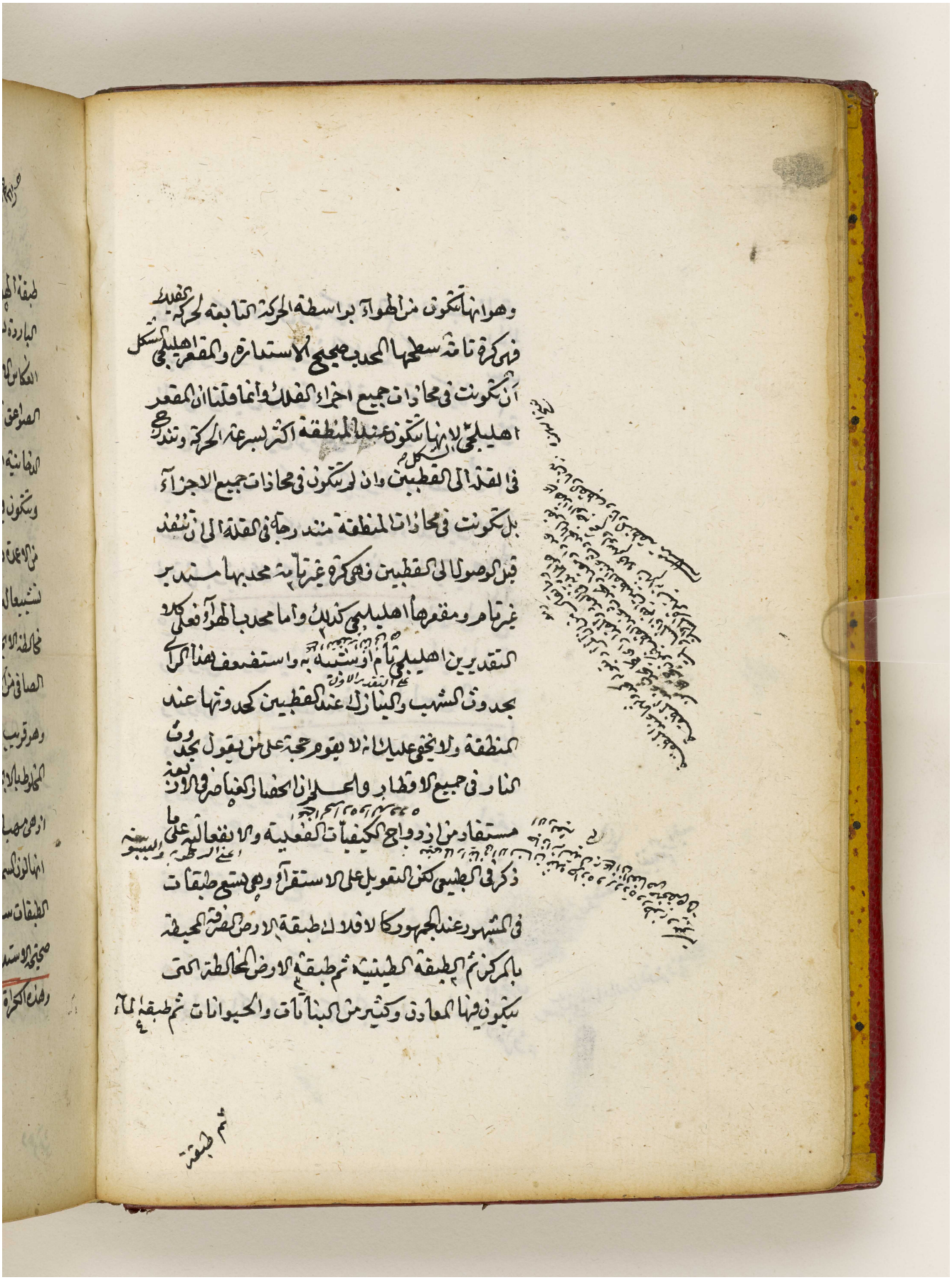


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00001b

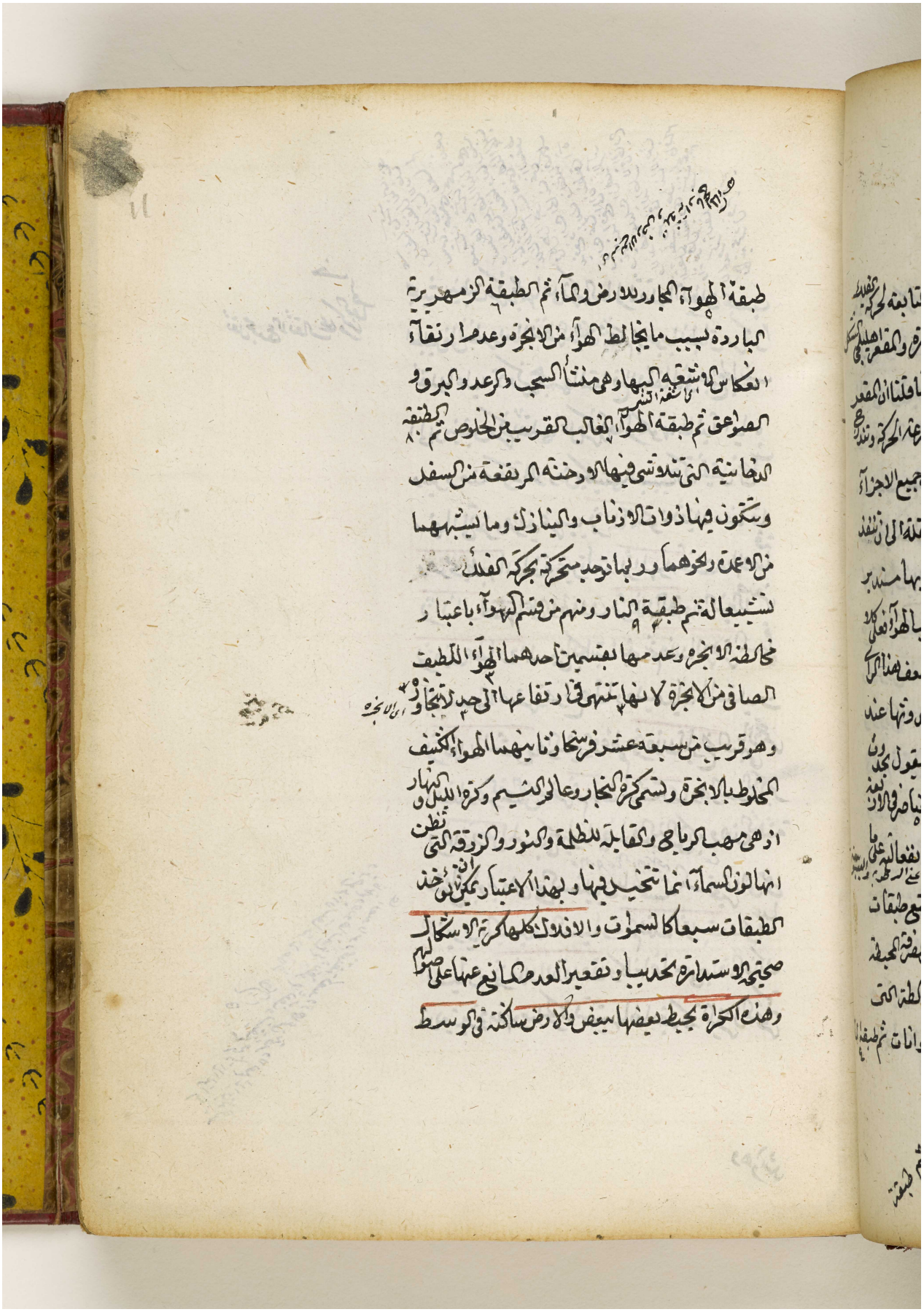


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00001c

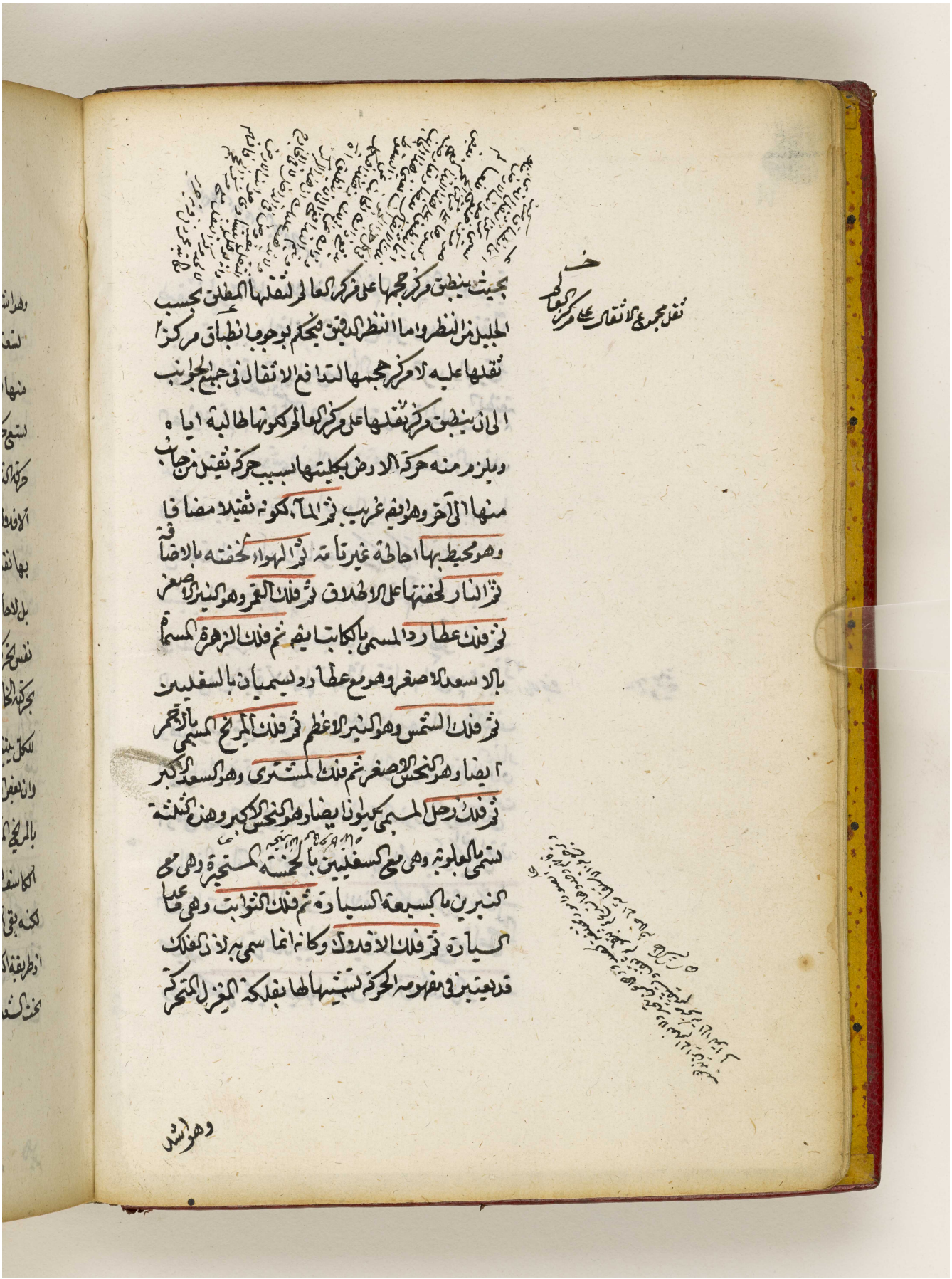


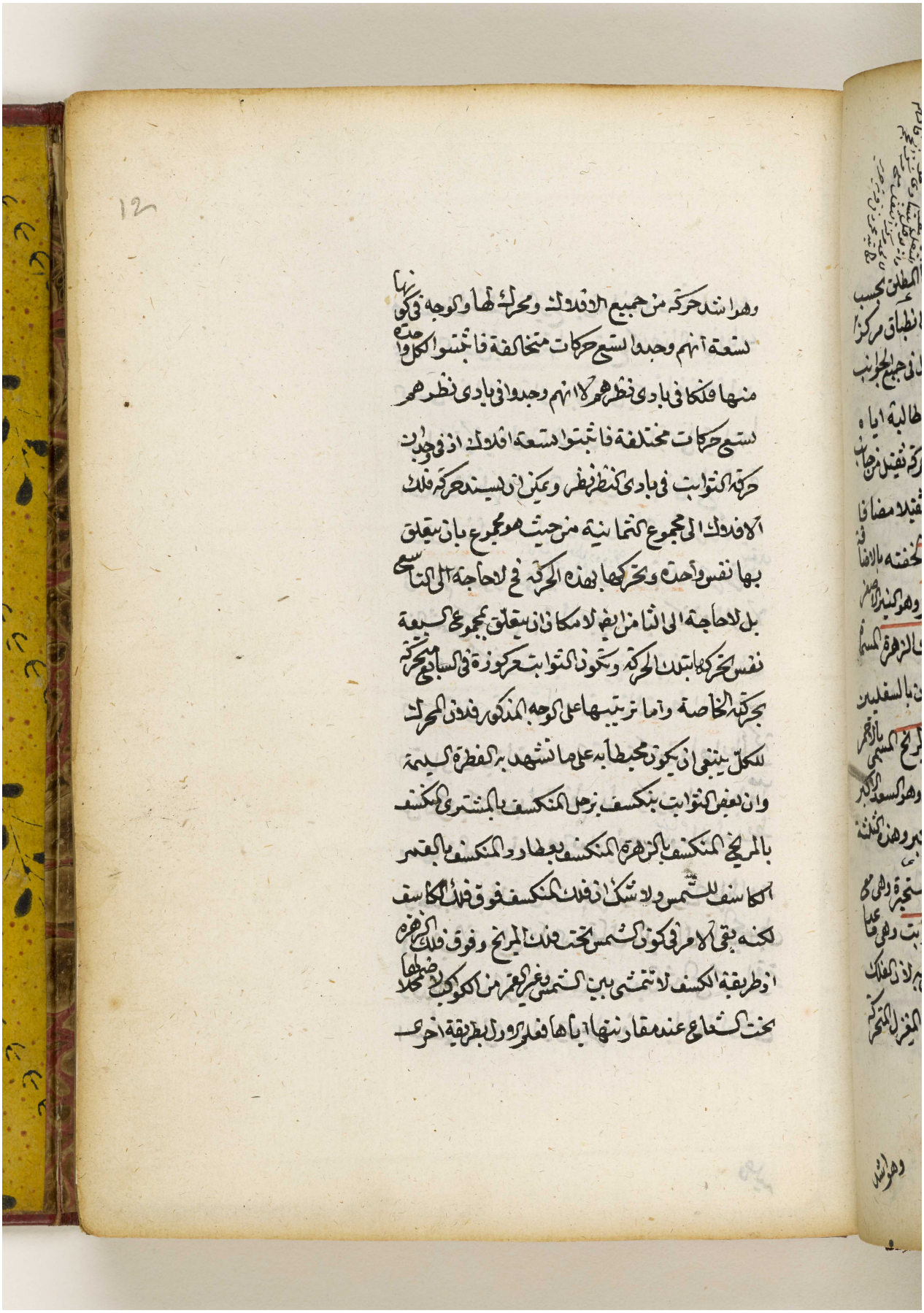


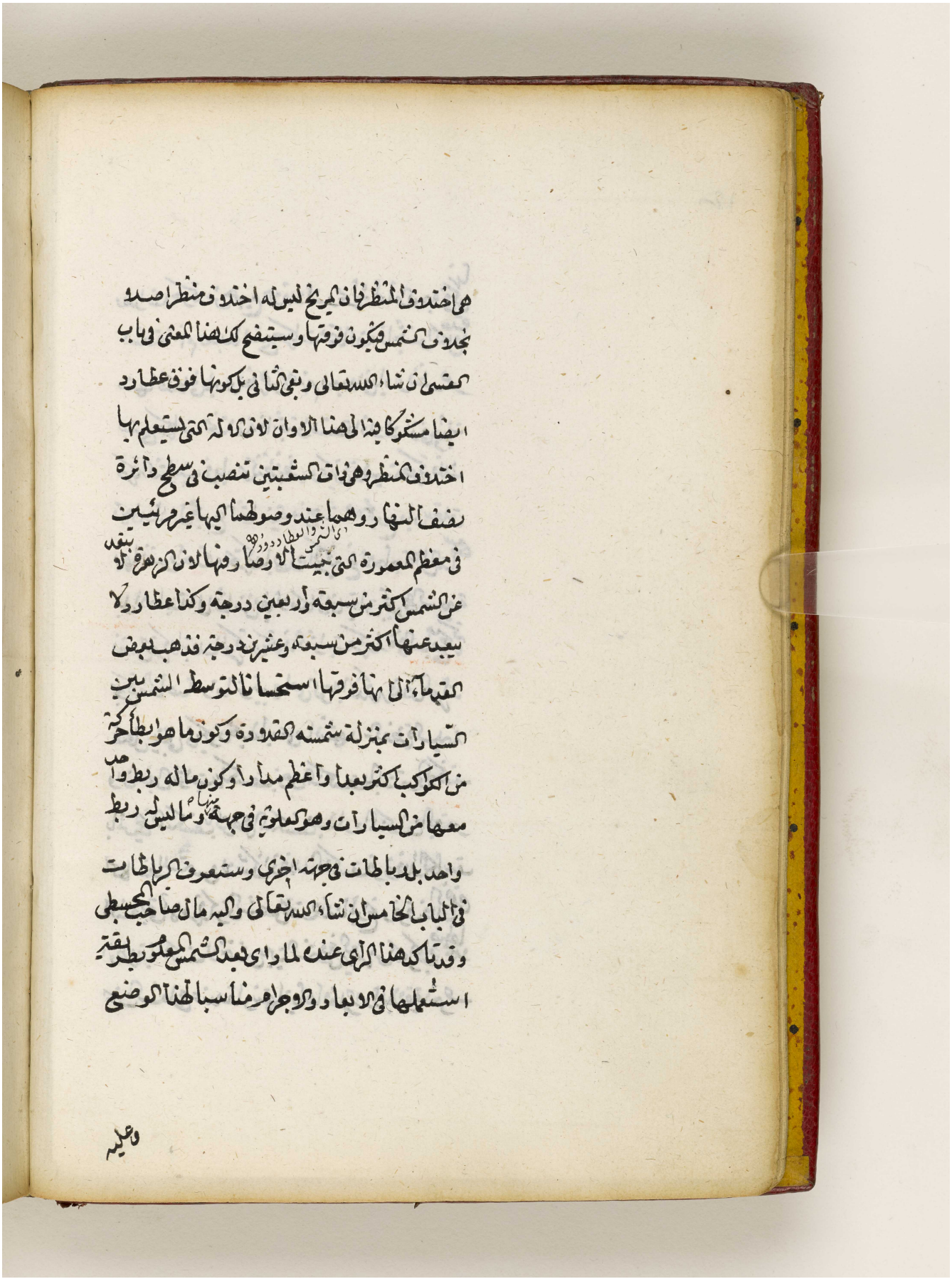
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00001e



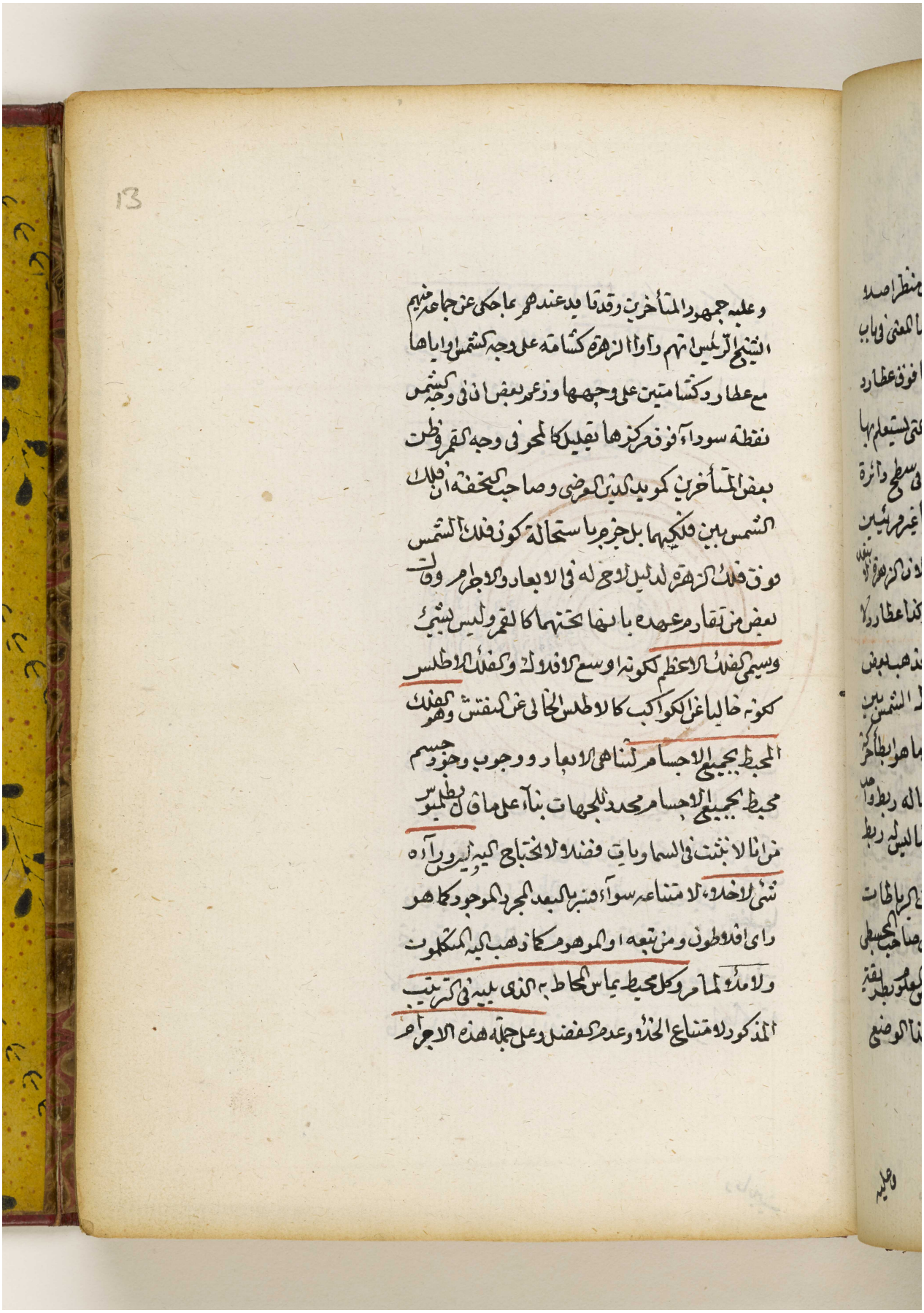
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00001f







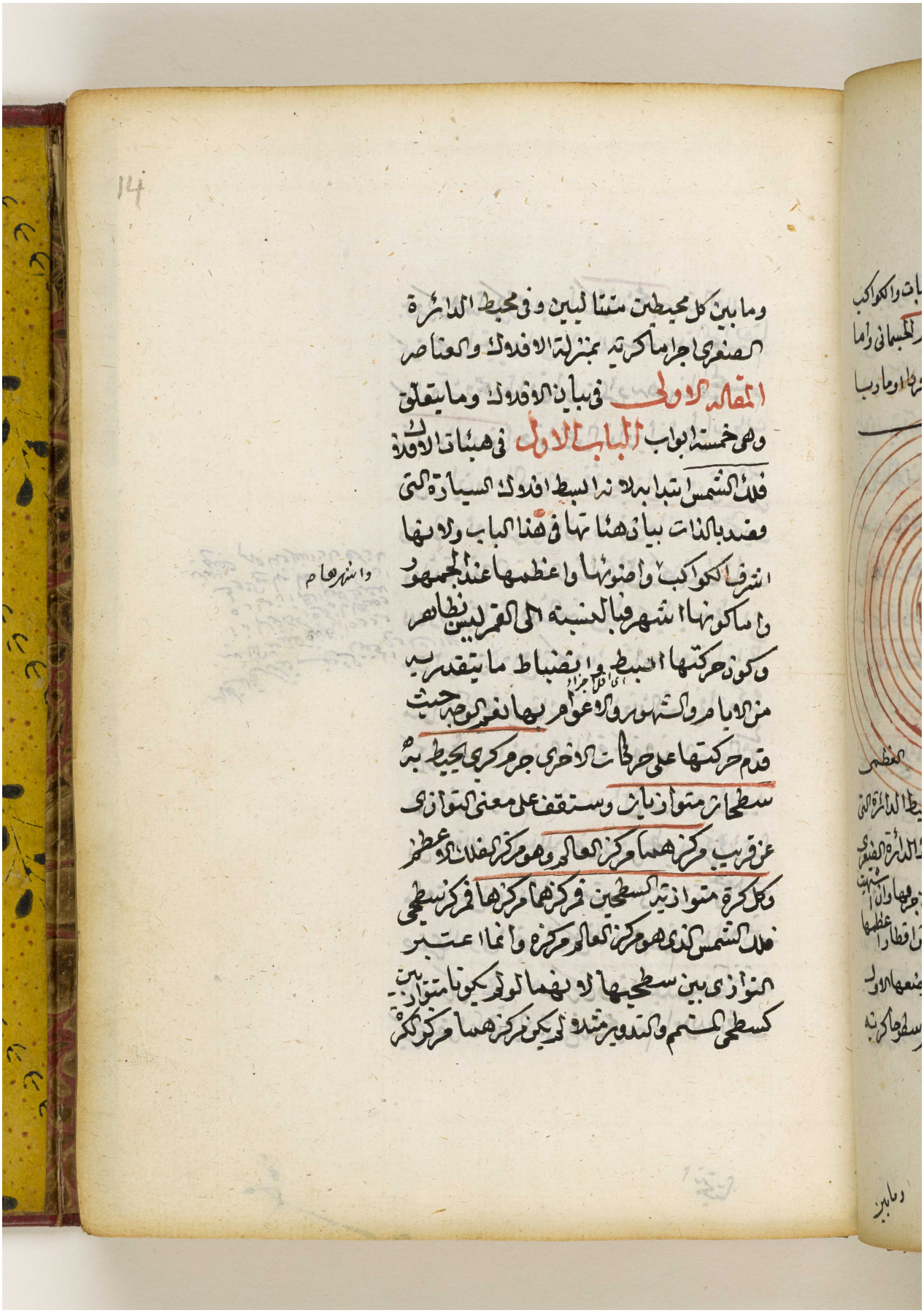
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000022



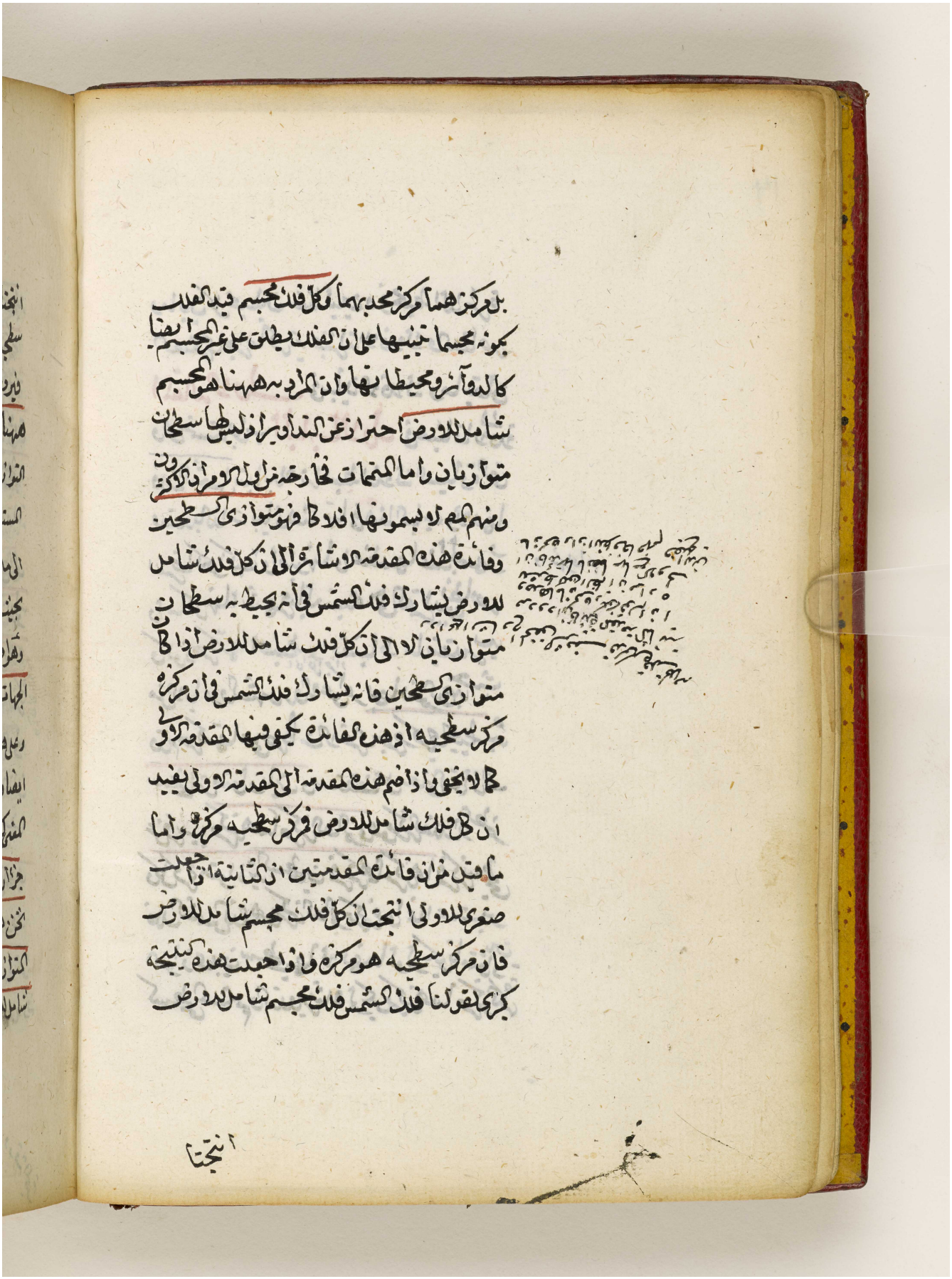
من العناصر والافلاك وما فيها من المركبات والكواكب
وغيرها من الجواهر والاعراض يطلق اسم العالم الجسماني واما
العالم مطلقا فيطلق على ما سوى الله تعالى مجردا وماديا
وصورتها هذه حسب بسطح الجسما

فان محيط الدائرة العظمى
بمنزلة محدب الفلك الاعلى وما بينه وبين محيط الدائرة التي
بعدها بمنزلة ثخنه وهكذا الى ان ينتهي الى محيط الدائرة الصغرى
فان محيطها بمنزلة سطح الارض وسطحها بمنزلة جرمها وان اشتهت
تخيل بتجسم هذه الدوائر فعليك ان تفرض قطرا من اقطار اعظمها
كالمحور وتتوهم دورانها عليه الى ان يعود الى وضعها الاول
فان محيط تلك الدوائر تفعل بدورانها في كوهر سطوحا كرية

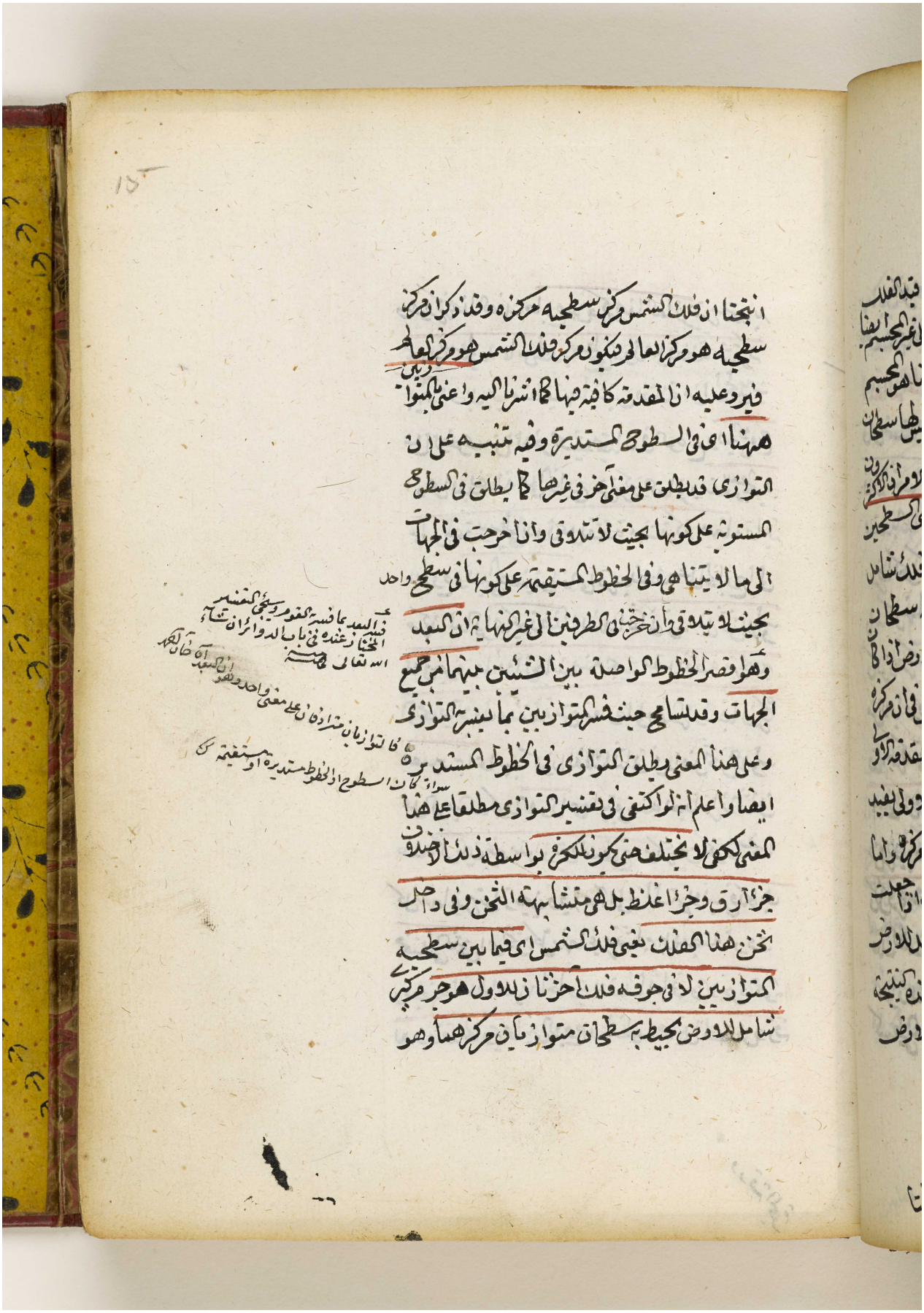
وما بين

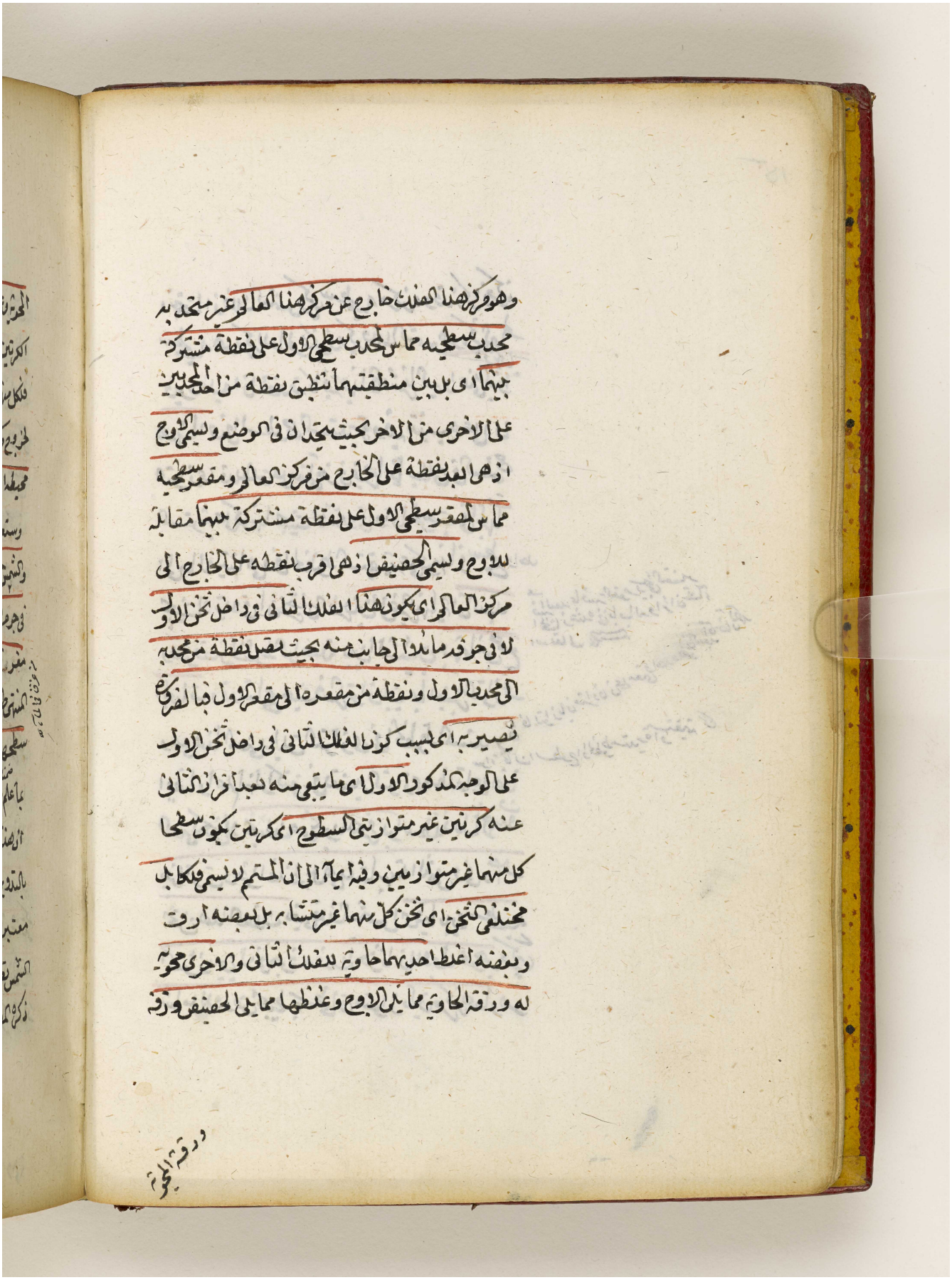


وما بين كل محيطين متتاليين وفي محيط الدائرة
الصغرى اجرام كرية بمنزلة الافلاك والعناصر
المقالة الاولى في بيان الافلاك وما يتعلق
وهي خمسة ابواب الباب الاول في هيئات الافلاك
فلك الشمس ابتدا به لانه ابسط افلاك السيارة التي
قصد بالذات بيانها في هذا الباب ولانها
اشرف الكواكب واضوئها واعظمها عند الجمهور
واشهرها
واما كونها اشهر فبالنسبة الى الكل بين بظاهر
وكون حركتها ابسط وانضباط ما يتقدر به
من الايام والشهور والاعوام بها اغلب حيث
قدم حركتها على حركات الاخرى جرم كري يحيط به
سطحان متوازيان وستقف على معنى التوازي
عن قريب مركزهما مركز العالم وهو مركز الافلاك الاعظم
وكل كرة متوازية السطحين فمركزها مركزها فمركز سطحي
فلك الشمس الذي هو مركز العالم مركزه وانما اعتبر
التوازي بين سطحيها لانهما لو لم يكونا متوازيين
كسطحي المنجم والكندور مثلا لم يكن مركزهما مركز الكرة



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000026

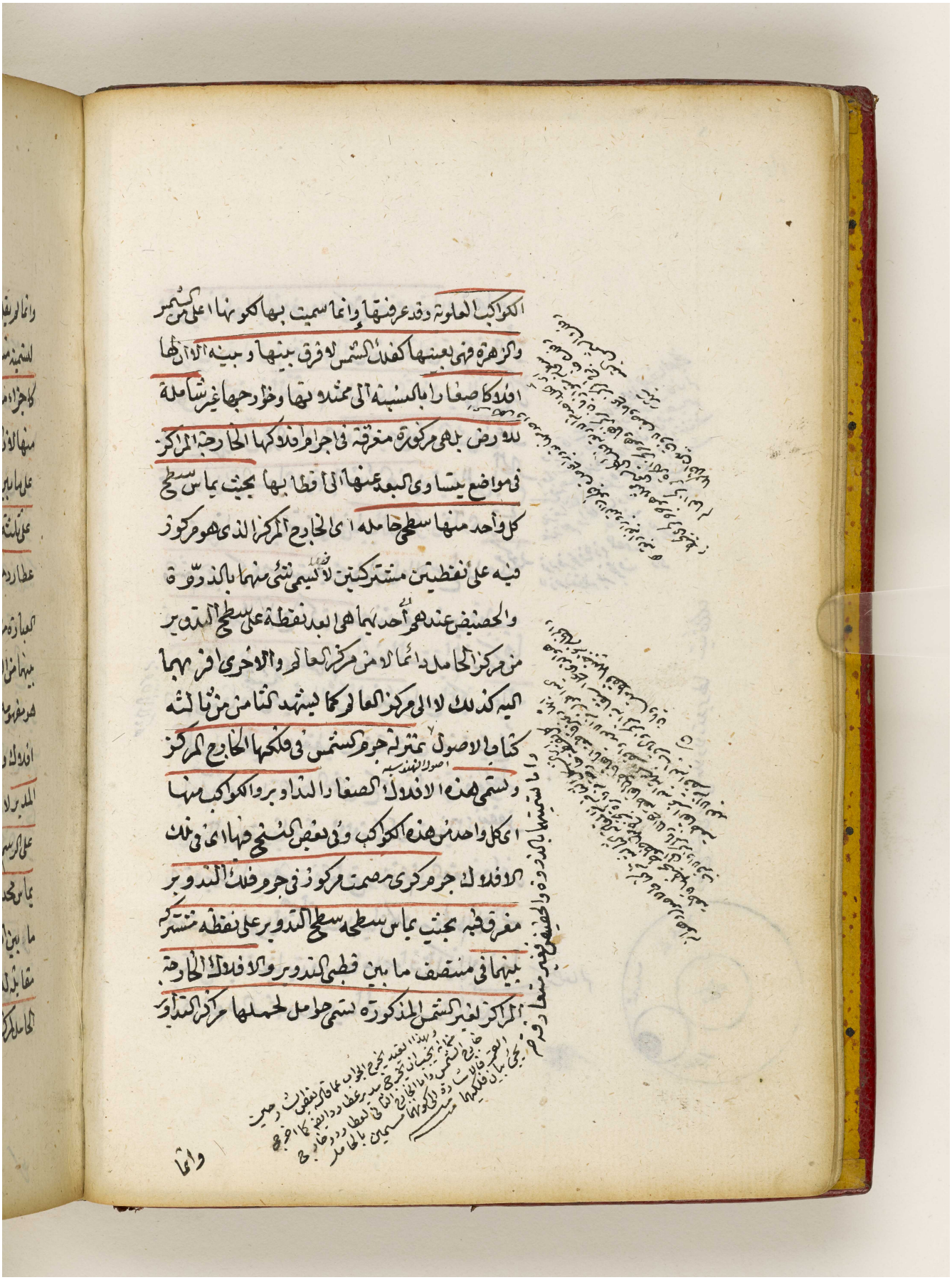


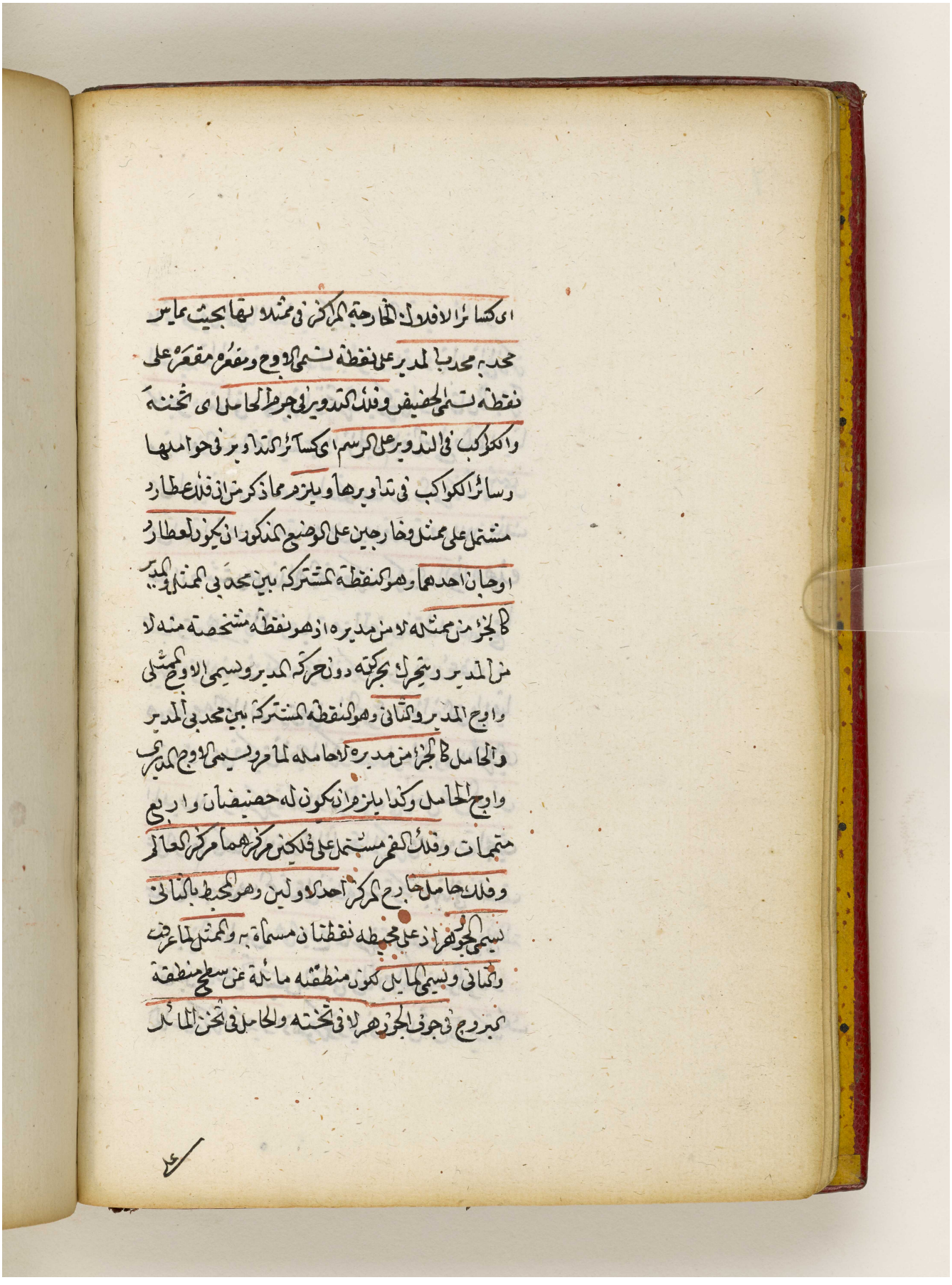


وهو مركز هذا الفلك خارج عن مركز هذا العالم غير متحد به
محدب سطحيه مماس لمحدب سطحي الاول على نقطة مشتركة
بينهما اى بل بين منطقتيهما تنطبق نقطة من احد المحدبين
على الاخرى من الاخر بحيث يتحدان فى الوضع ويسمى الاوج
اذ هى ابعد نقطة على الخارج من مركز العالم ومقعر سطحيه
مماس لمقعر سطحي الاول على نقطة مشتركة بينهما مقابلة
للاوج ويسمى الحضيض اذ هى اقرب نقطه على الخارج الى
مركز العالم اى يكون هذا الفلك الثانى فى داخل تخن الاول
لا فى جرف ما بدا الى جانب منه بحيث يقصل نقطة من محدبه
الى محدب الاول ونقطة من مقعره الى مقعر الاول فيا لفرض
نصير به اى بسبب كون الفلك الثانى فى داخل تخن الاول
على الوجه المذكور الاول اى ما يتبقى منه بعد اخراج الثانى
عنه كريتين غير متوازيتى السطوح اى كريتين يكون سطحا
كل منهما غير متوازيين وفيه ايماء الى ان المستعمل لا يسمى فلكا بل
مختلفى التخن اى تخن كل منهما غير متشابه بل بعضه ارق
وبعضه اغلظ احديهما حاوية للفلك الثانى والاخرى محوية
له ورقة الحاوية مما يلى الاوج وغلظها مما يلى الحضيض ورقة

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000028

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000029

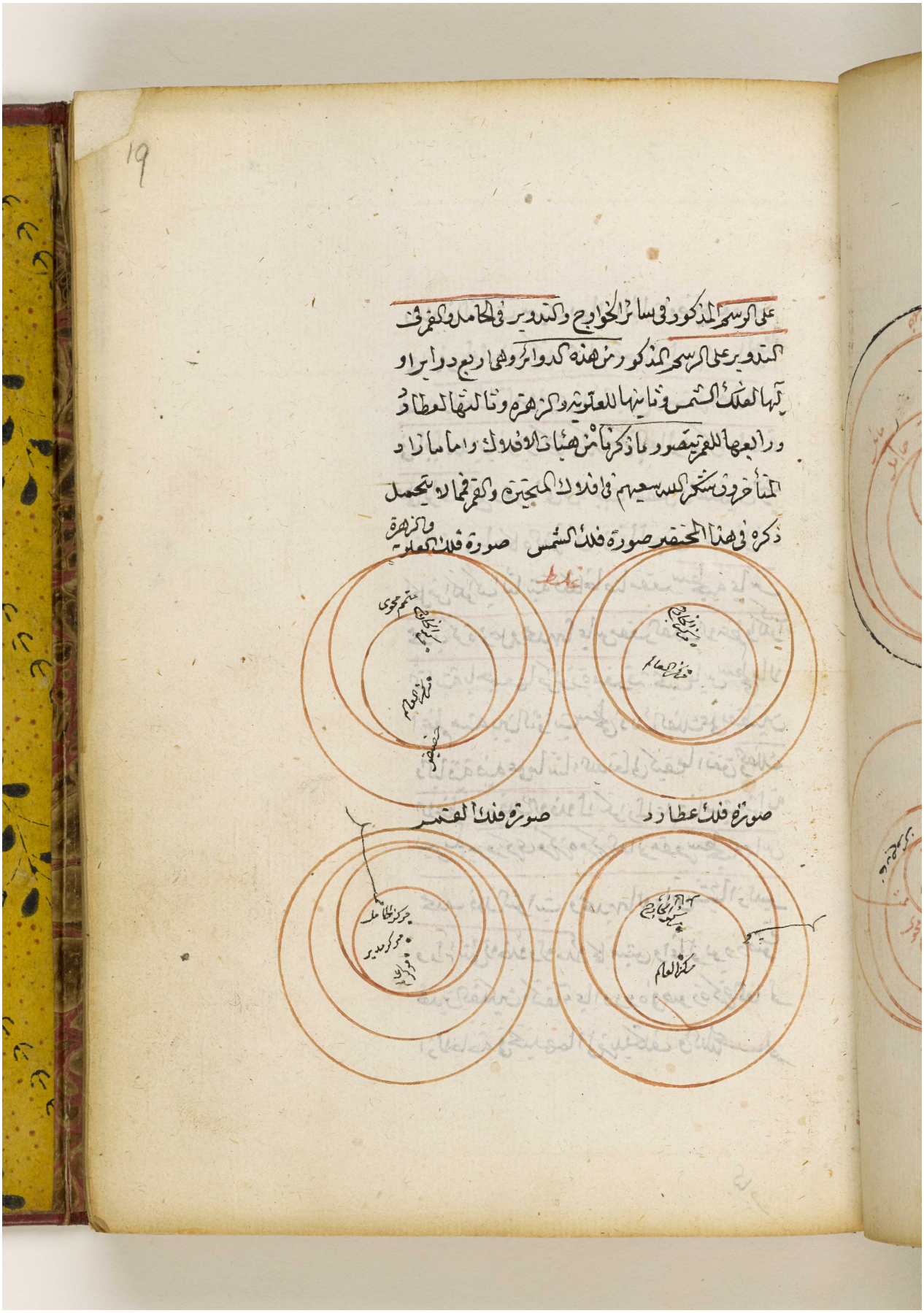


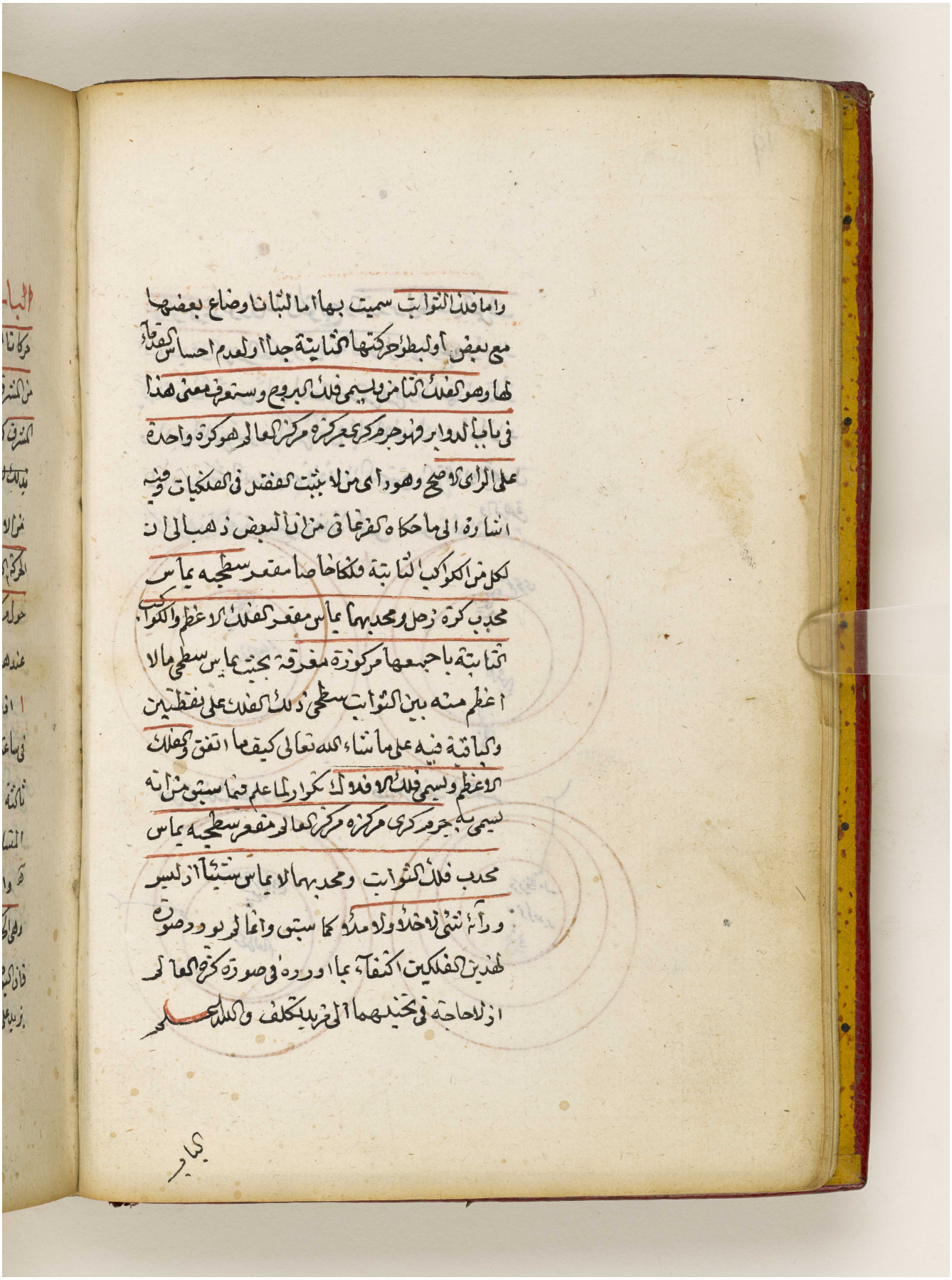


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00002c

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00002d

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00002e

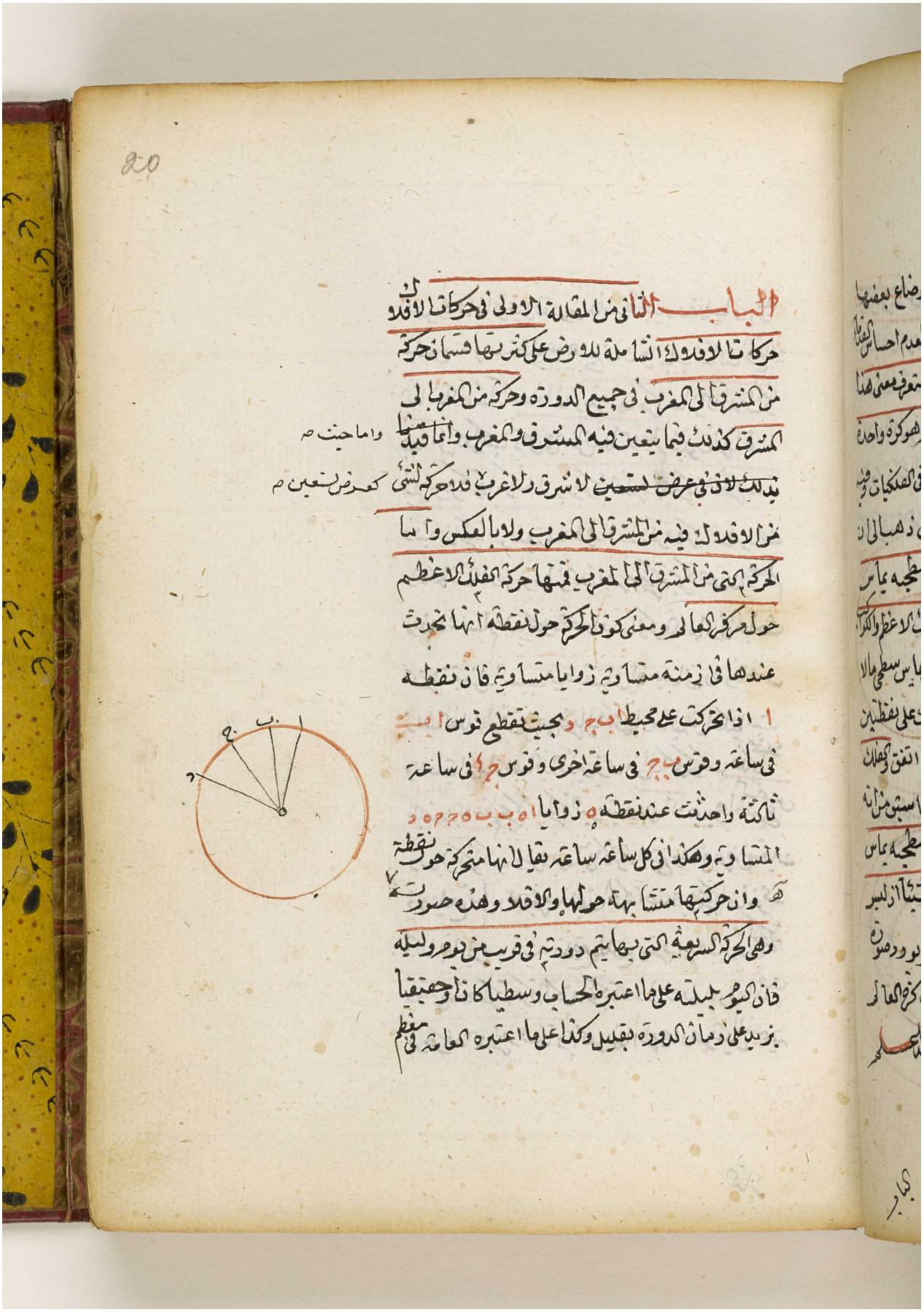

صورة فلك الشمس
صورة فلك عطارد
صورة فلك القمر



واما فلك الثوابت سميت بها اما لثباتها وضاع بعضها
مع بعض او لبطوء حركتها الثابتة جدا او لعدم احساس القدماء
لها وهو الفلك الثامن ويسمى فلك البروج وستعرف معنى هذا
في باب الدوائر فهو جرم كري مركزه مركز العالم هو كرة واحدة
على الراي الاصح وهو راي من لا يثبت الفضل في الفلكيات وفيه
اشارة الى ما حكاه الفرغاني من ان البعض ذهب الى ان
لكل من الكواكب الثابتة فلكا خاصا مقعر سطحيه يماس
محدب كرة زحل ومحدبهما يماس مقعر الفلك الاعظم والكواكب
الثابتة باجمعها مركوزة مغرقة بحيث يماس سطحي ما لا
اعظم منه بين الثوابت سطحي ذلك الفلك على نقطتين
والباقية فيه على ما شاء الله تعالى كيف ما اتفق والفلك
الاعظم ويسمى فلك الافلاك تكرار لما علم فيما سبق من انه
يسمى به جرم كري مركزه مركز العالم مقعر سطحيه يماس
محدب فلك الثوابت ومحدبهما لا يماس شيئا اذ ليس
وراءه شيء لا خلاء ولا ملاء كما سبق وانما لم يورد صورة
لهذين الفلكين اكتفاء بما اورده في صورة كرة العالم
اذ لا حاجة في تخيلهما الى مزيد تكلف والله اعلم

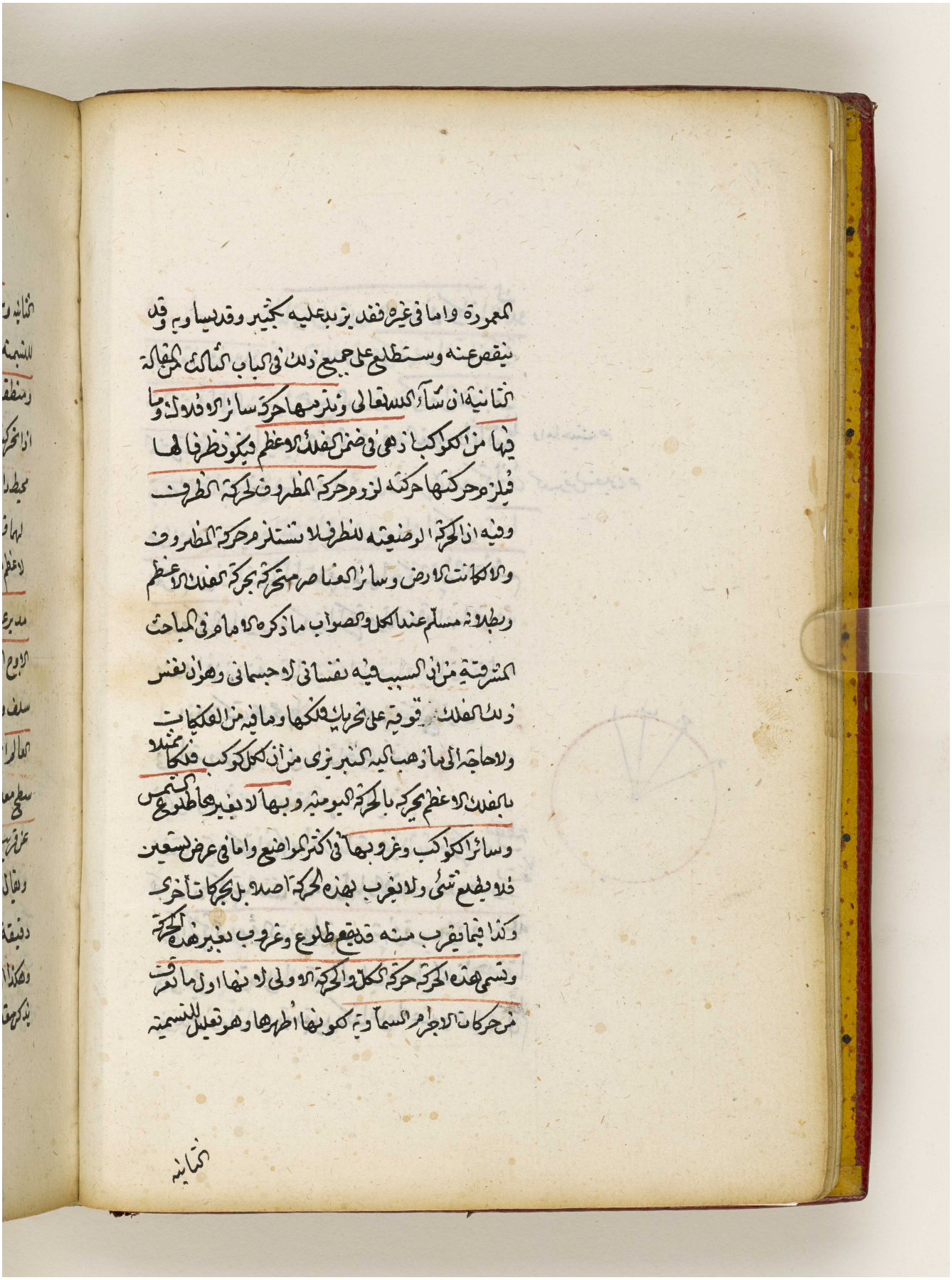
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000030

20



الباب الثاني من المقالة الاولى في حركات الافلاك

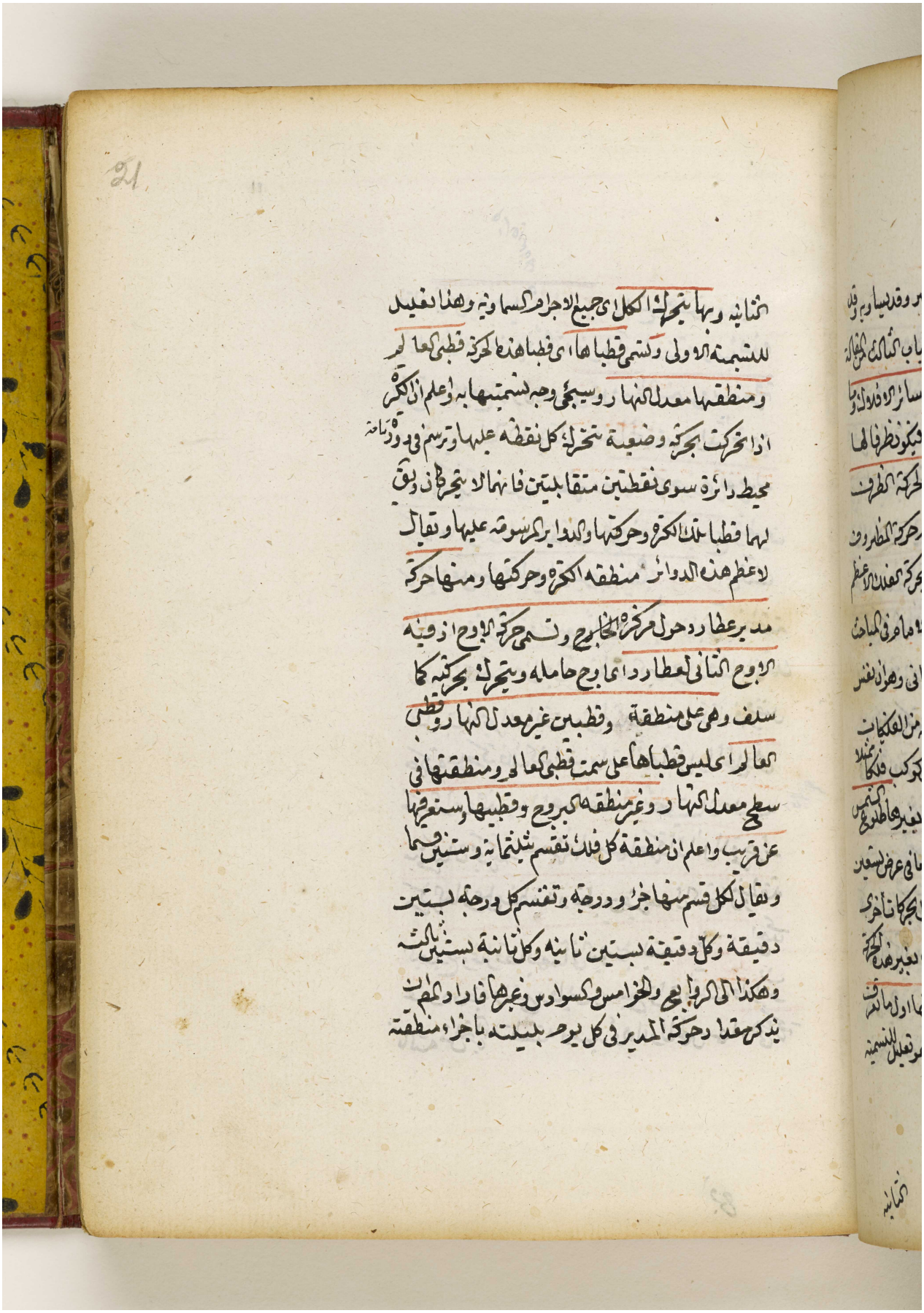
حركات الافلاك الشاملة للارض على كثرتها قسمان حركة
من المشرق الى المغرب في جميع الدورة وحركة من المغرب الى
المشرق كذلك فيما يتعين فيه المشرق والمغرب واما حيث ص
~~بذلك لان في عرض تسعين~~ لا شرق ولا غرب فلا حركة لشيء كعرض تسعين ص
من الافلاك فيه من المشرق الى المغرب ولا بالعكس واما
الحركة التي من المشرق الى المغرب فمنها حركة الفلك الاعظم
حول مركز العالم ومعنى كون الحركة حول نقطة انها تحدث
عندها في ازمنة متساوية زوايا متساوية فان نقطة
ا اذا تحركت على محيط ا ب ج د بحيث تقطع قوس ا ب
في ساعة وقوس ب ج في ساعة اخرى وقوس ج د في ساعة
ثالثة واحدثت عند نقطة ه زوايا ا ه ب ب ه ج ج ه د
المتساوية وهكذا في كل ساعة ساعة يقال انها متحركة حول نقطة
ه وان حركتها متشابهة حولها والا فلا وهذه صورته
وهي الحركة السريعة التي بها يتم دورته في قريب من يوم وليلة
فان اليوم بليلته على ما اعتبره الحساب وسطيا كان او حقيقيا
يزيد على زمان الدورة بقليل وكذا على ما اعتبره العامة في معظم

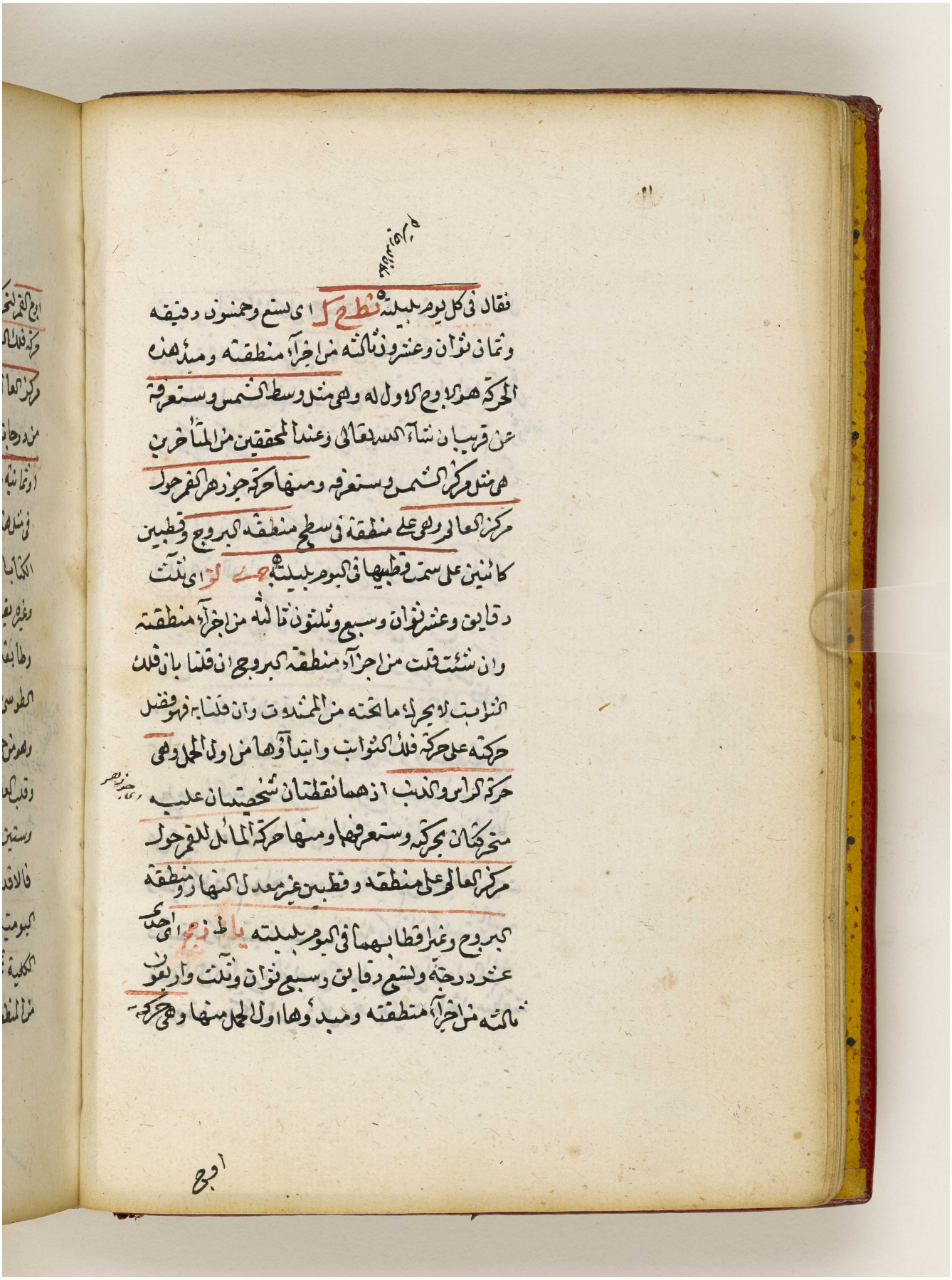


المعمورة واما في غيره فقد يزيد عليه كثير وقد يساويه وقد
ينقص عنه وستطلع على جميع ذلك في كتاب الكرة
الثانية ان شاء الله تعالى وتلزمها حركة سائر الافلاك وما
فيها من الكواكب اذ هي في ضمن الفلك الاعظم فيكون ظرفا لها
فيلزم من حركتها حركته لزوم حركة المظروف لحركة الظرف
وفيه ان الحركة الوضعية للظرف لا تستلزم حركة المظروف
والا لكانت الارض وسائر العناصر متحركة بحركة الفلك الاعظم
وبطلانه مسلم عند الكل وصواب ما ذكره كما مر في المباحث
المشرقية من ان السبب فيه نفساني لا جسماني وهو ان نفس
ذلك الفلك قوية على تحريك فلكها وما فيه من الفلكيات
ولا حاجة الى ما ذهب اليه الكثير من ان لكل كوكب فلكا يتحرك
بالفلك الاعظم بحركة اليومية وبها لا يغيب ولا يطلع كالشمس
وسائر الكواكب وغروبها في اكثر المواضع واما في عرض يستعين
فلا يطلع شيء ولا يغرب بهذه الحركة اصلا بل بحركات اخر
وكذا فيما يقرب منه فقد يقع طلوع وغروب بغير هذه الحركة
وتسمى هذه الحركة حركة الكل والحركة الاولى لانها اول ما عرفت
من حركات الاجرام السماوية لكونها اظهرها وهو تعليل للتسمية

الثانية

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000032

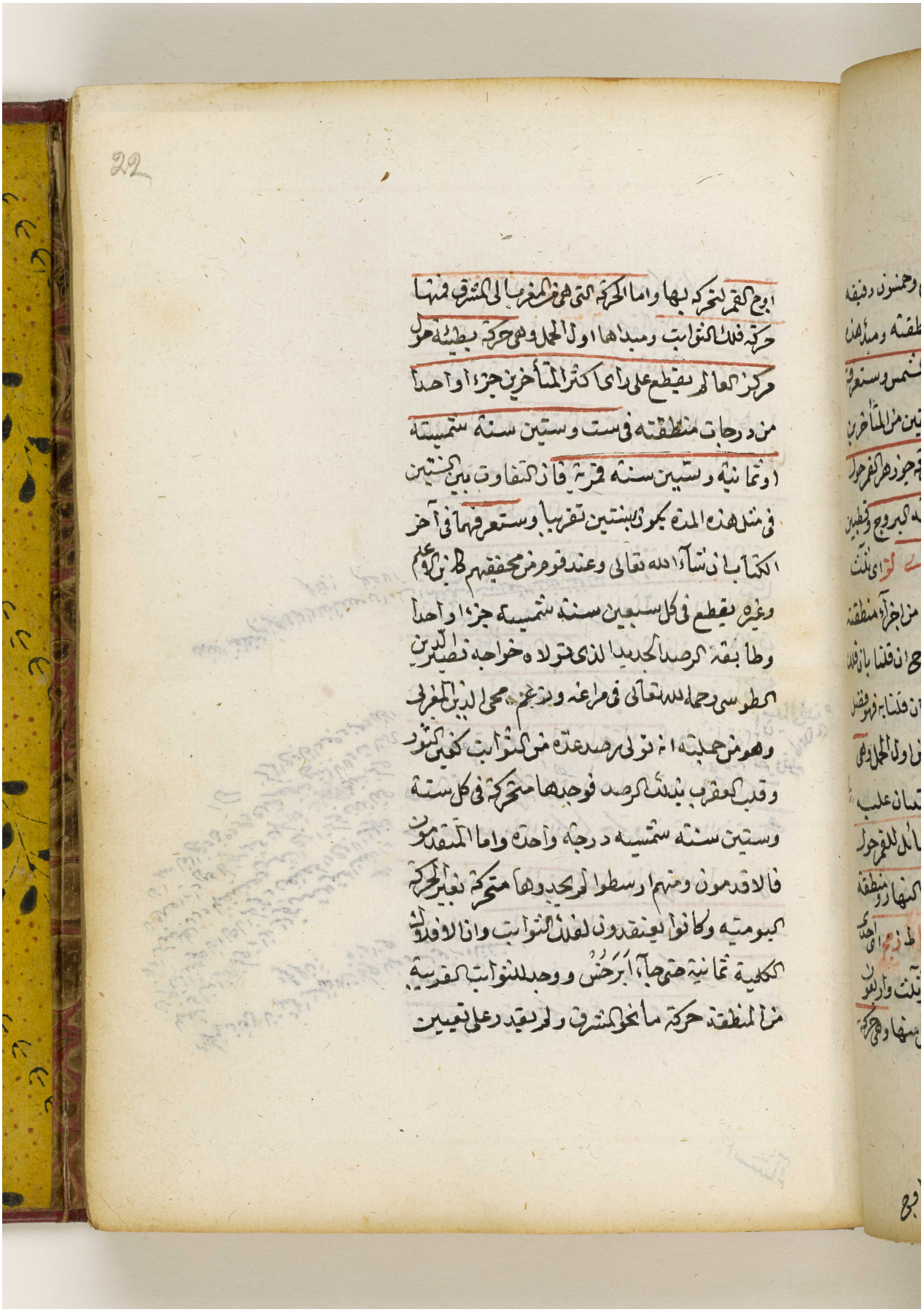


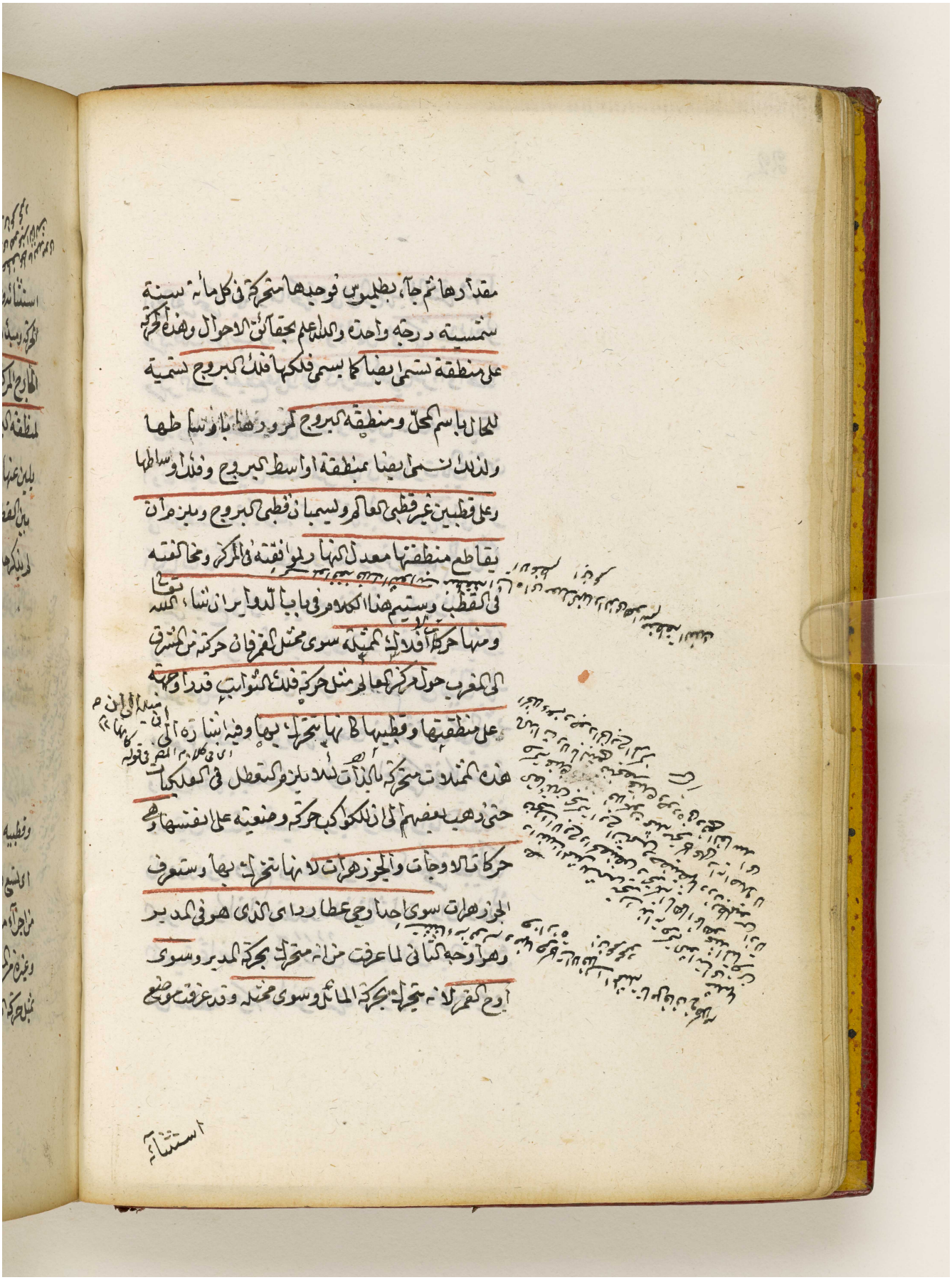


فقال في كل يوم بليلته نط ح ك اي تسع وخمسون دقيقه
وثمان ثوان وعشرون ثالثه من اجزاء منطقته ومبدء هذه
الحركة هو الاوج الاول له وهي مثل وسط الشمس وستعرفه
عن قريب ان شاء الله تعالى وعند المحققين من المتاخرين
هي مثل مركز الشمس وستعرفه ومنها حركة جوزهر القمر حول
مركز العالم وهي على منطقة في سطح منطقة البروج وقطبين
كائنين على سمت قطبيها في اليوم بليلته جـ ى لز اي ثلث
دقايق وعشر ثوان وسبع وثلثون ثالثه من اجزاء منطقته
وان شئت قلت من اجزاء منطقة البروج ان قلنا بان فلك
الثوابت لا يحرك ما تحته من الممثلات وان قلنا به فهو فضل
حركته على حركة فلك الثوابت وابتداؤها من اول الحمل وهي
حركة الراس والذنب اذ هما نقطتان شخصيتان عليه
متحركتان بحركته وستعرفهما ومنها حركة المائل للقمر حول
مركز العالم على منطقة وقطبين غير معدل النهار ومنطقة
البروج وغير اقطابهما في اليوم بليلته يا ط ز مج اي احدى
عشر درجة وتسع دقايق وسبع ثوان وثلث واربعون
ثالثه من اجزاء منطقته ومبدؤها اول الحمل منها وهي حركة

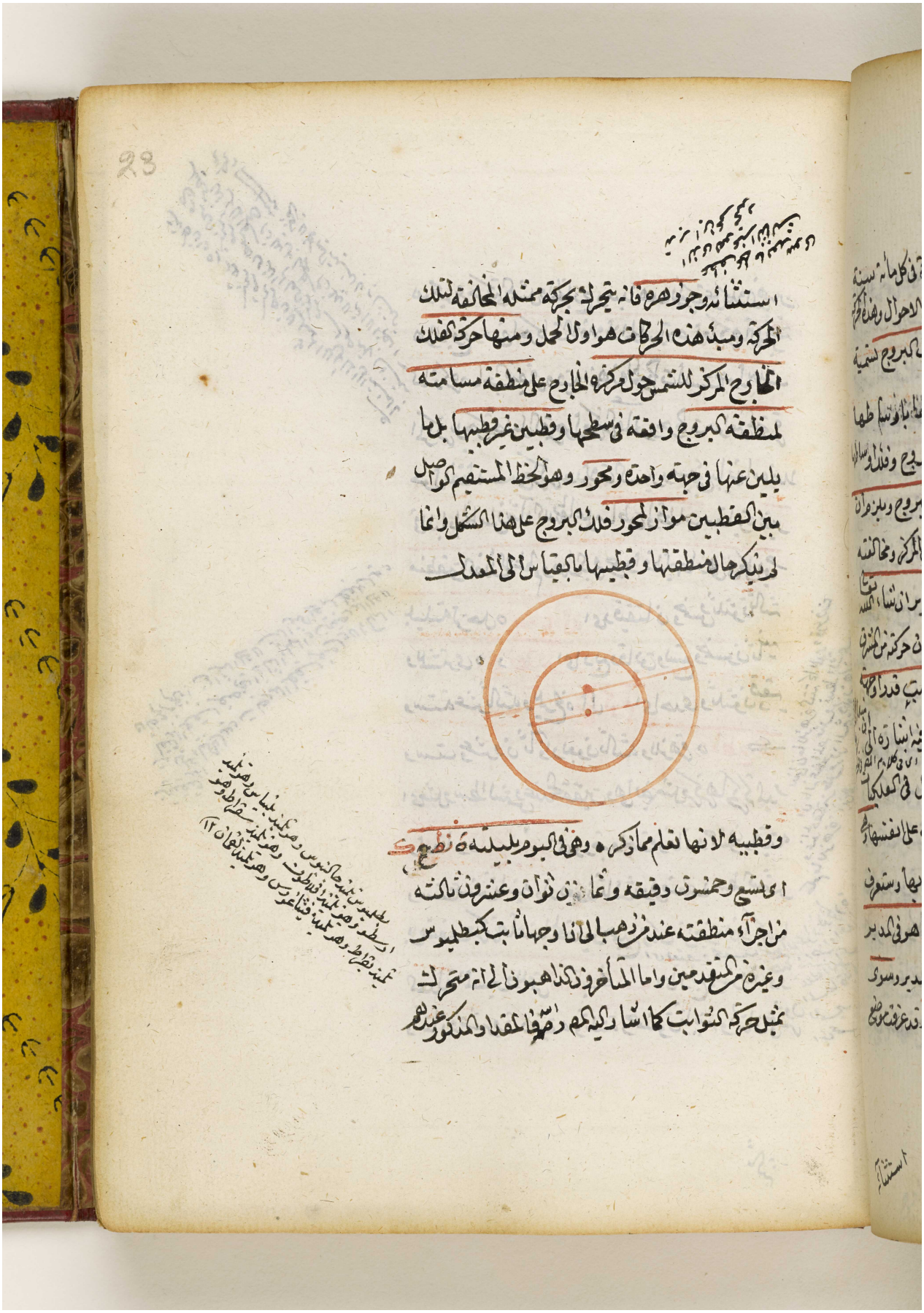
اوج

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000034

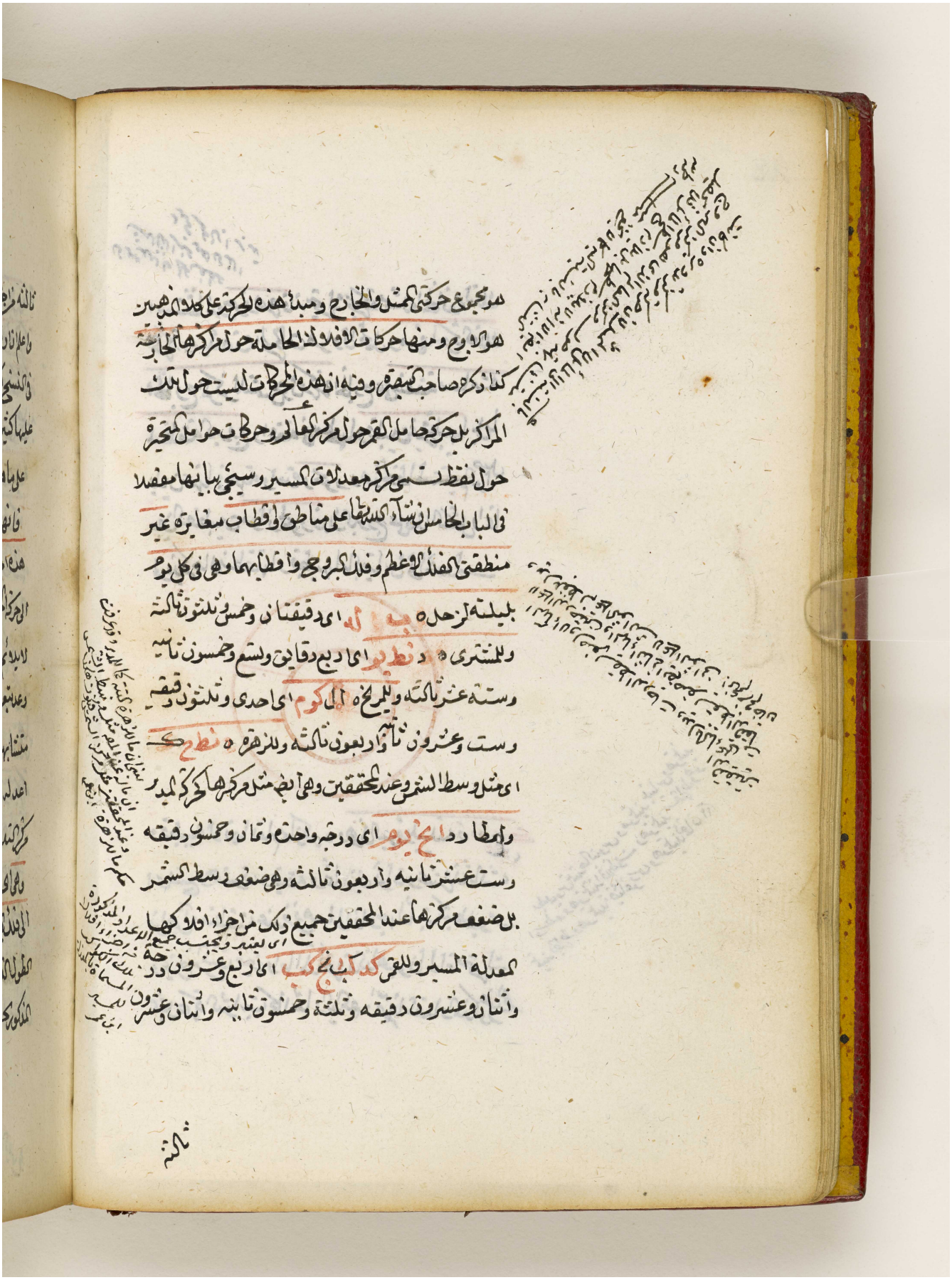




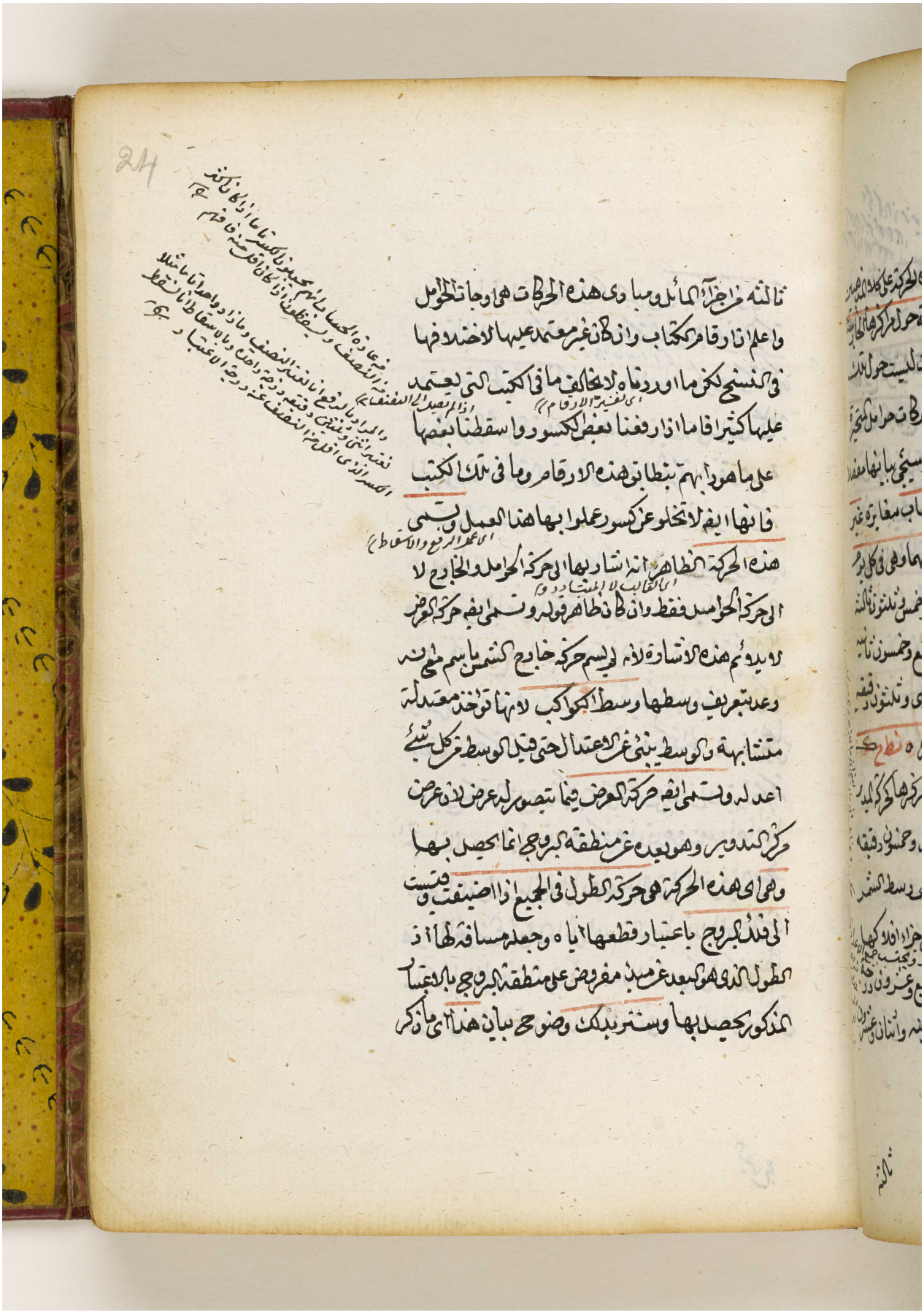
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000036



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000037

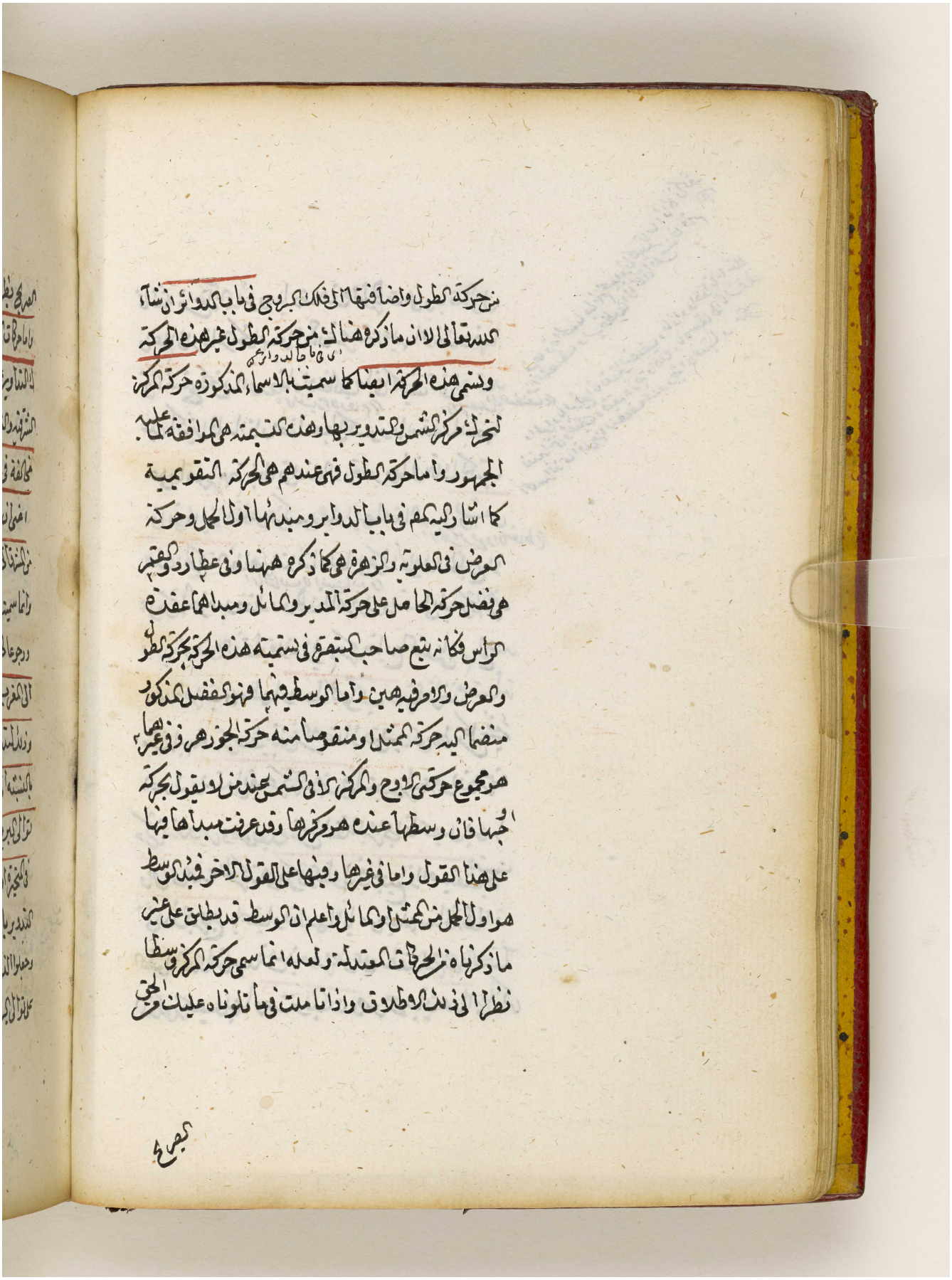


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000038



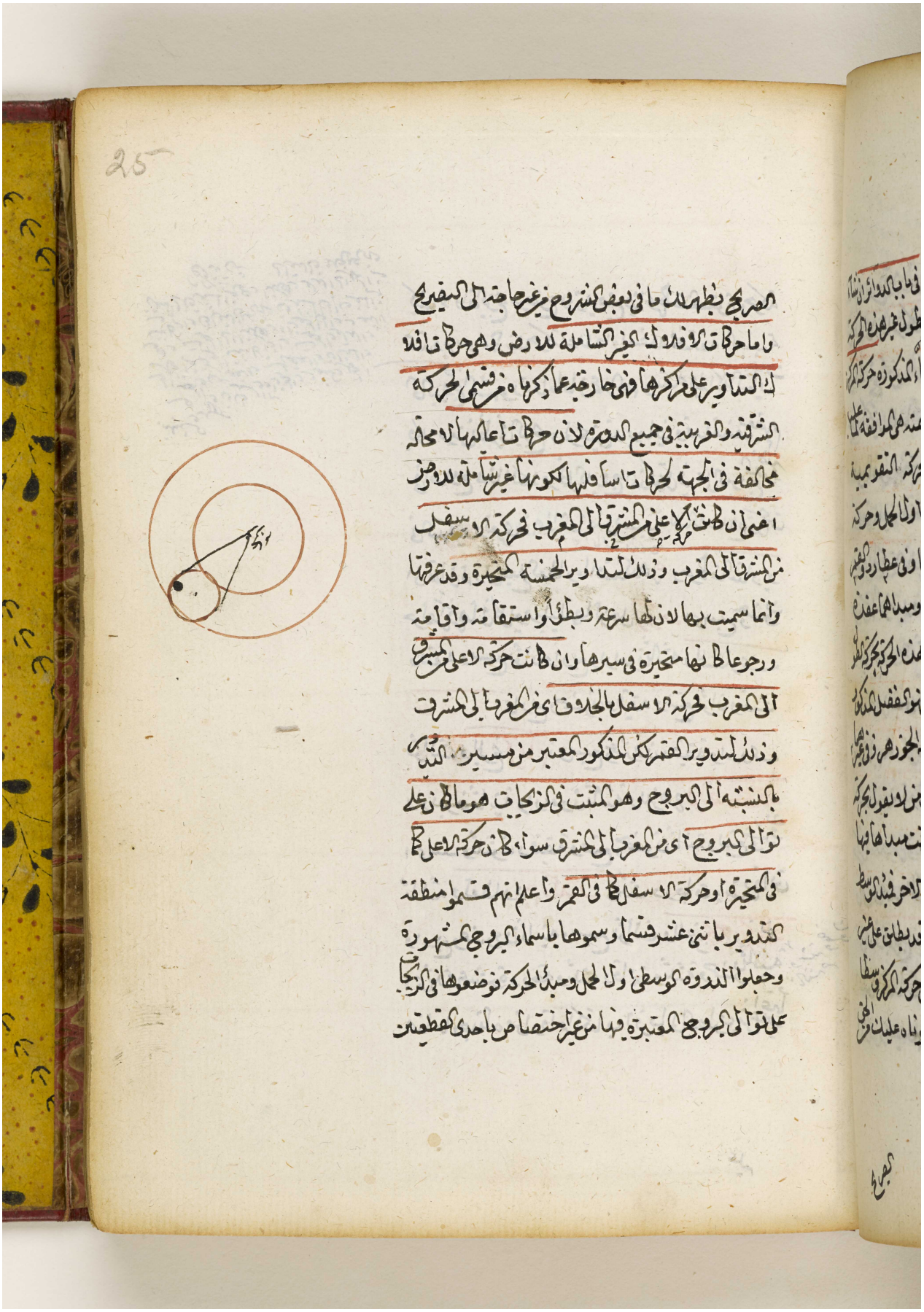
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000039

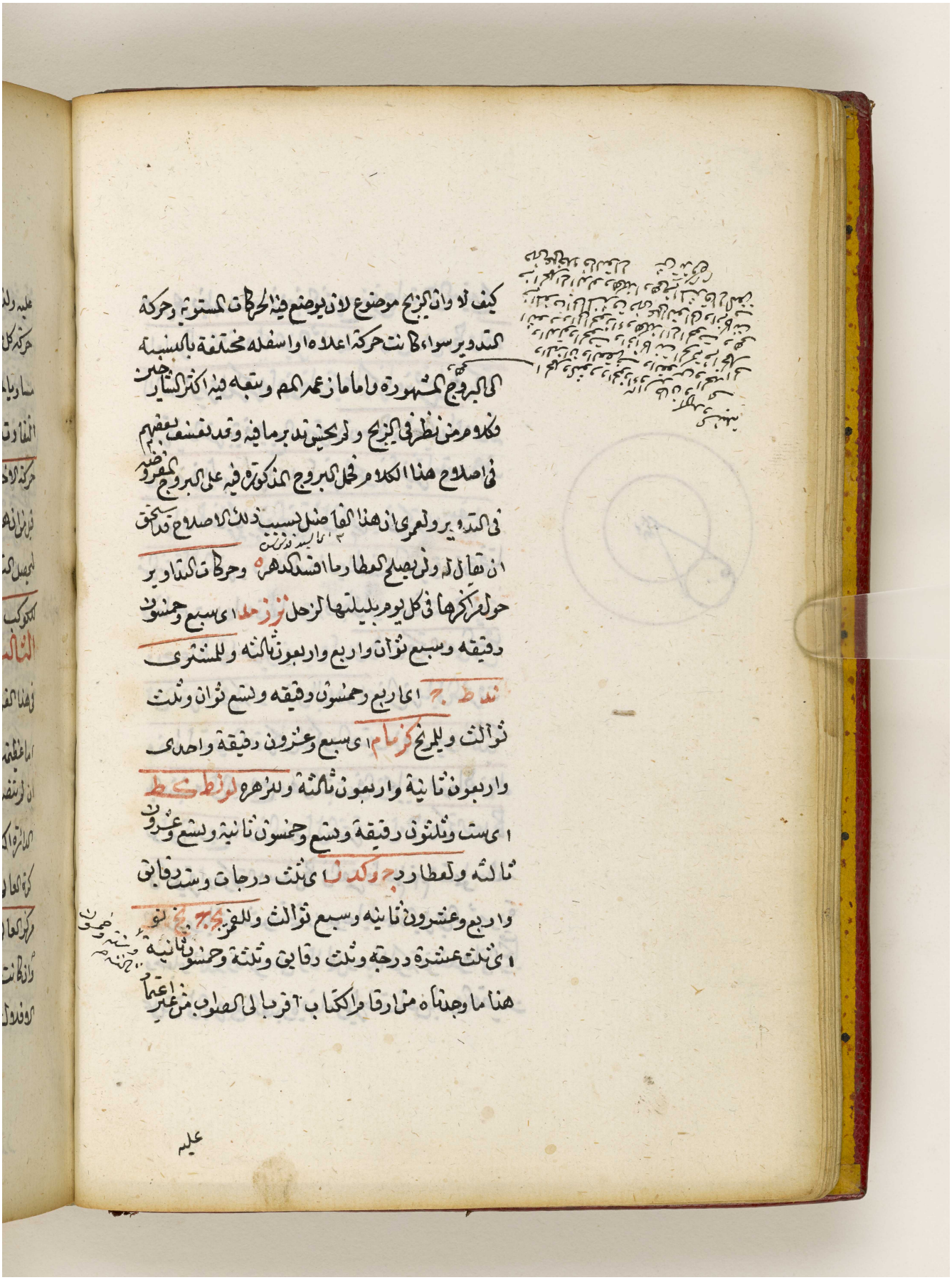
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



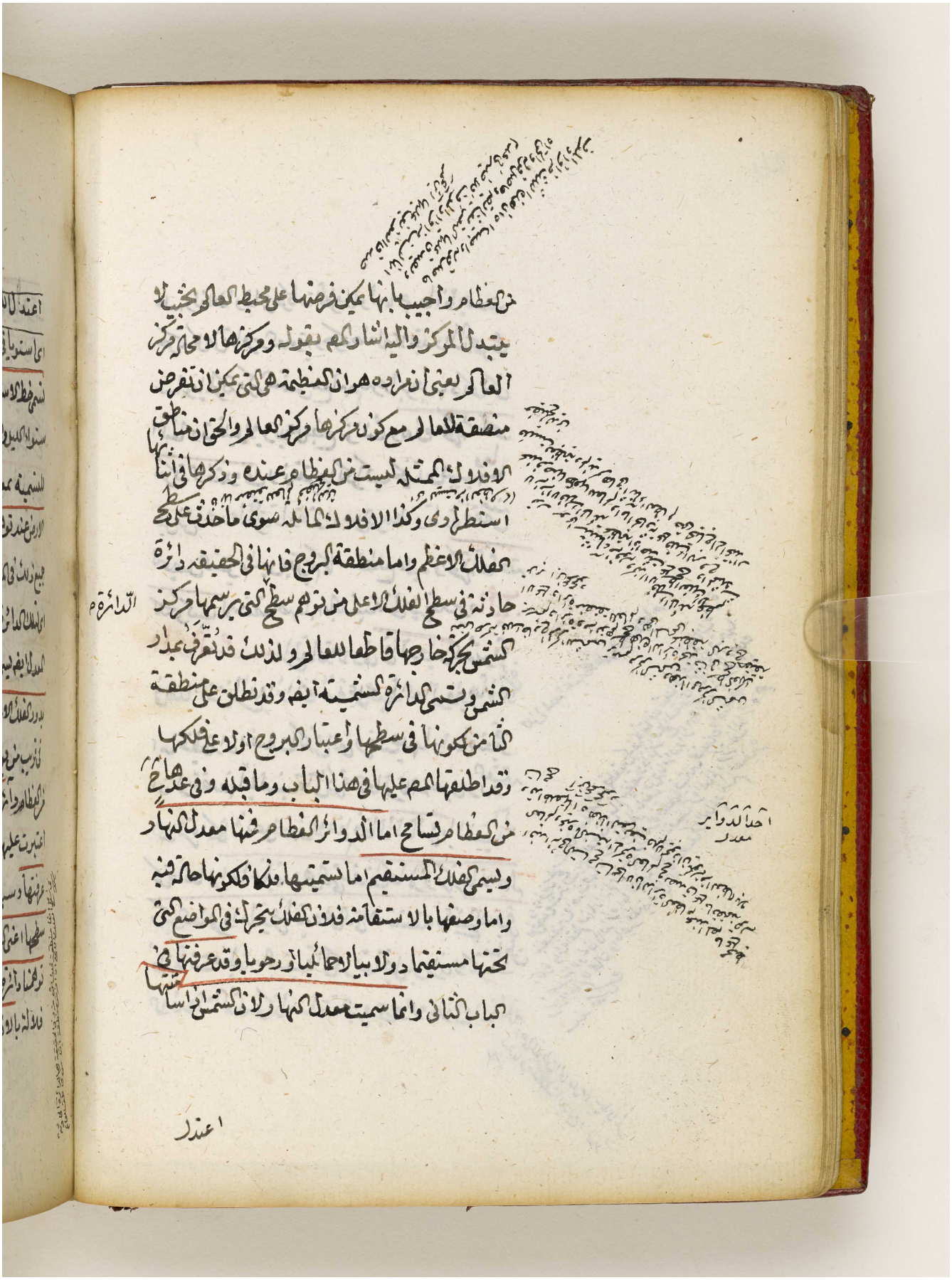
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00003a

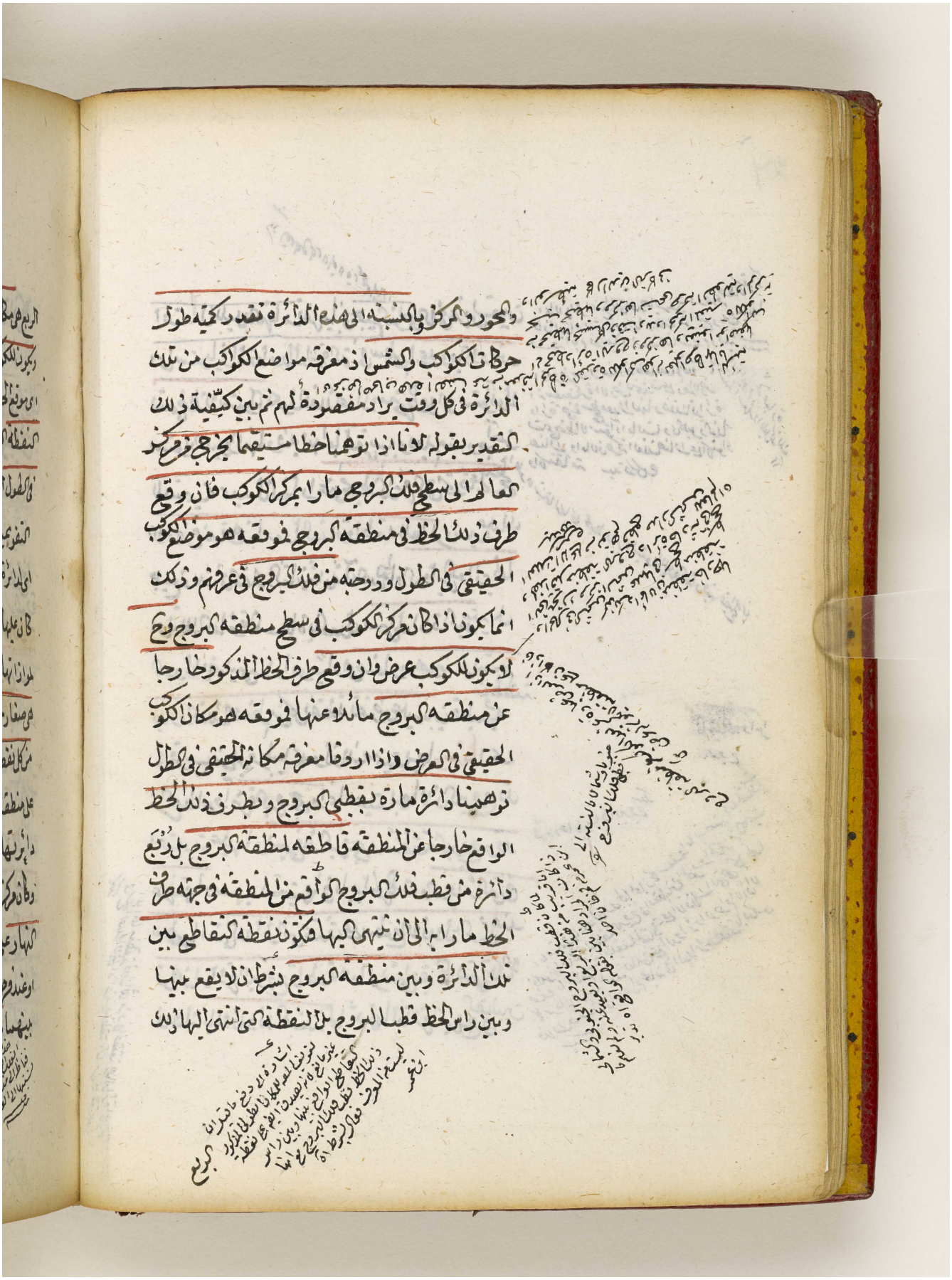




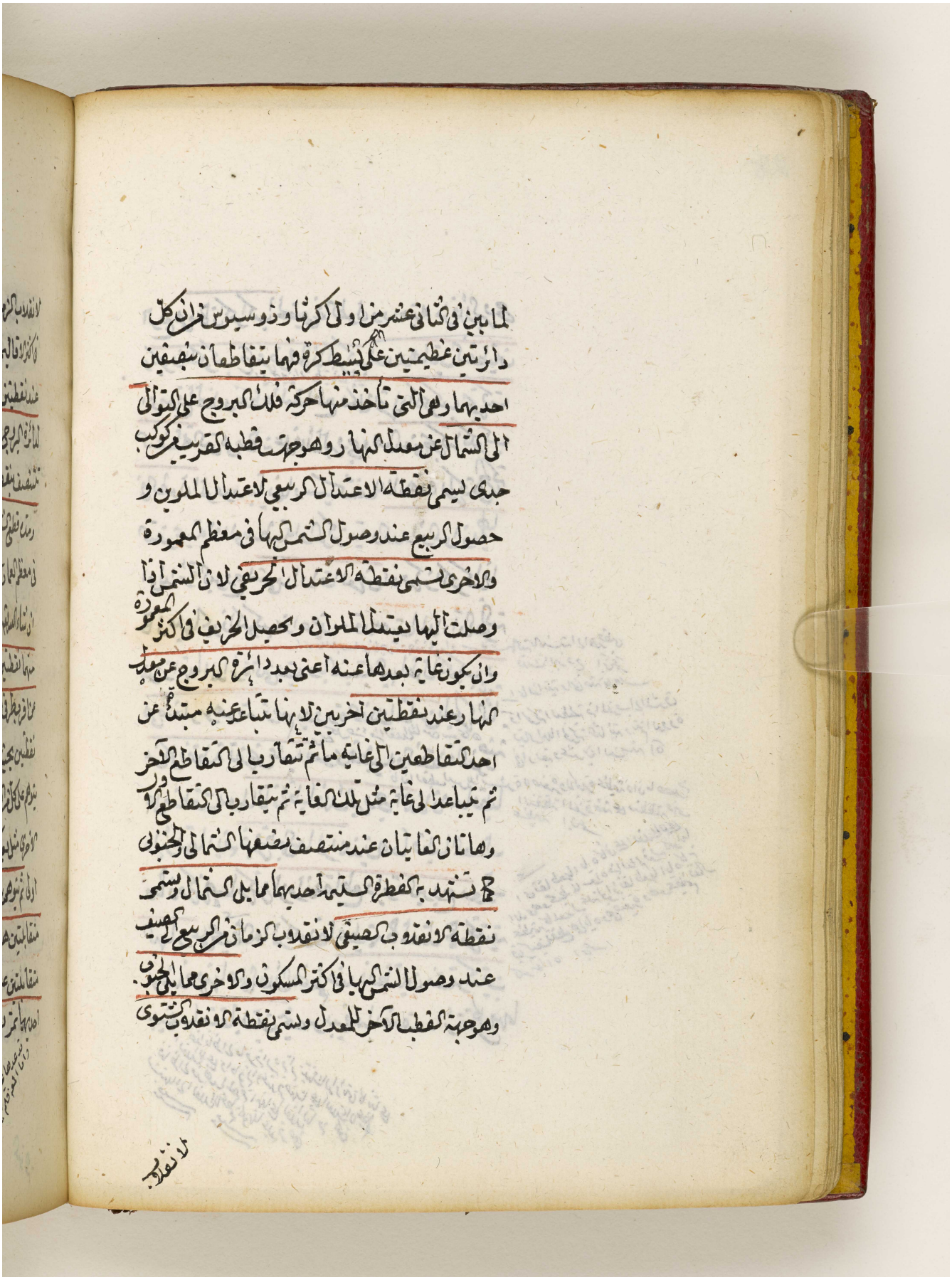
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00003c



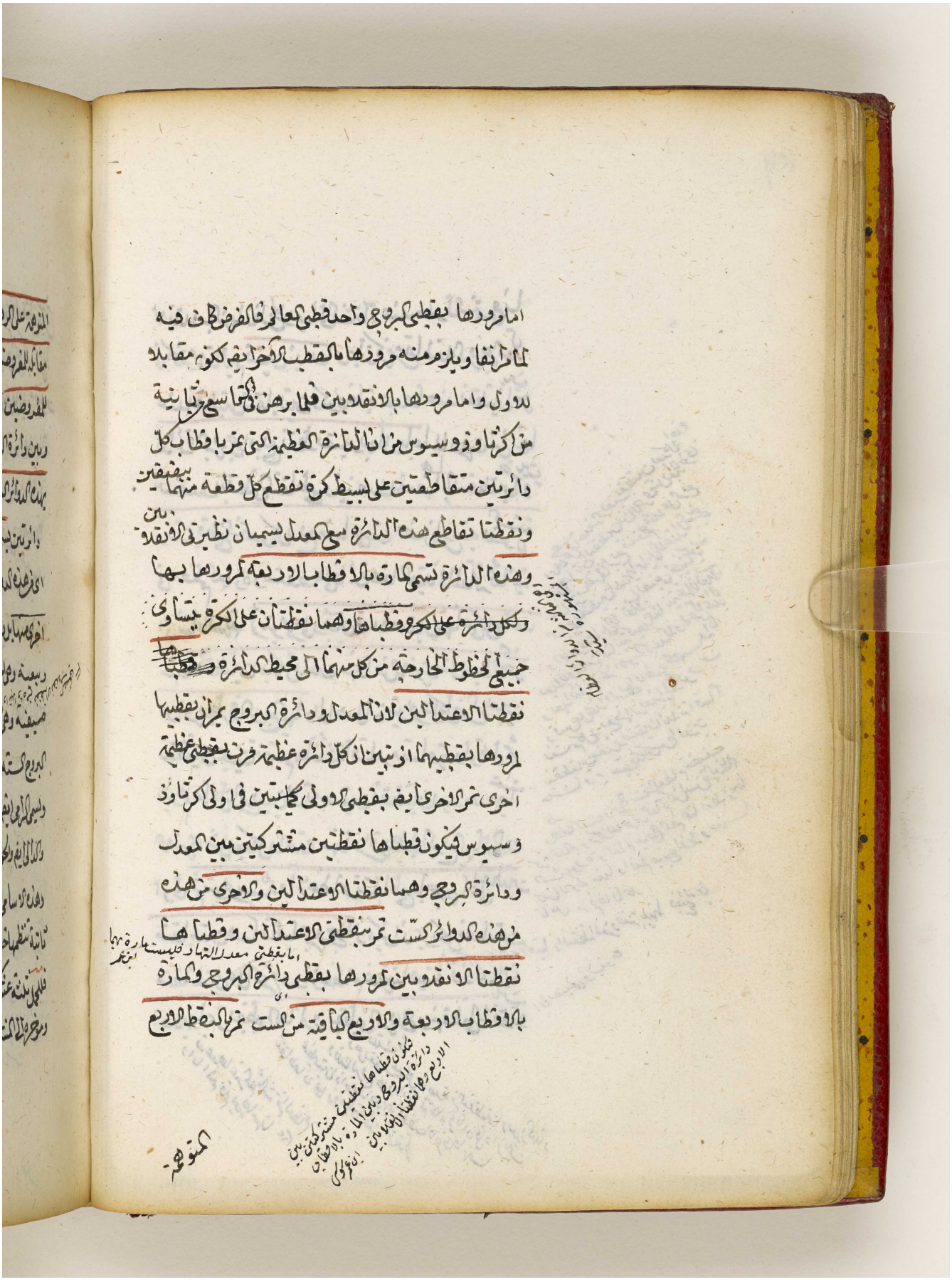
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00003e



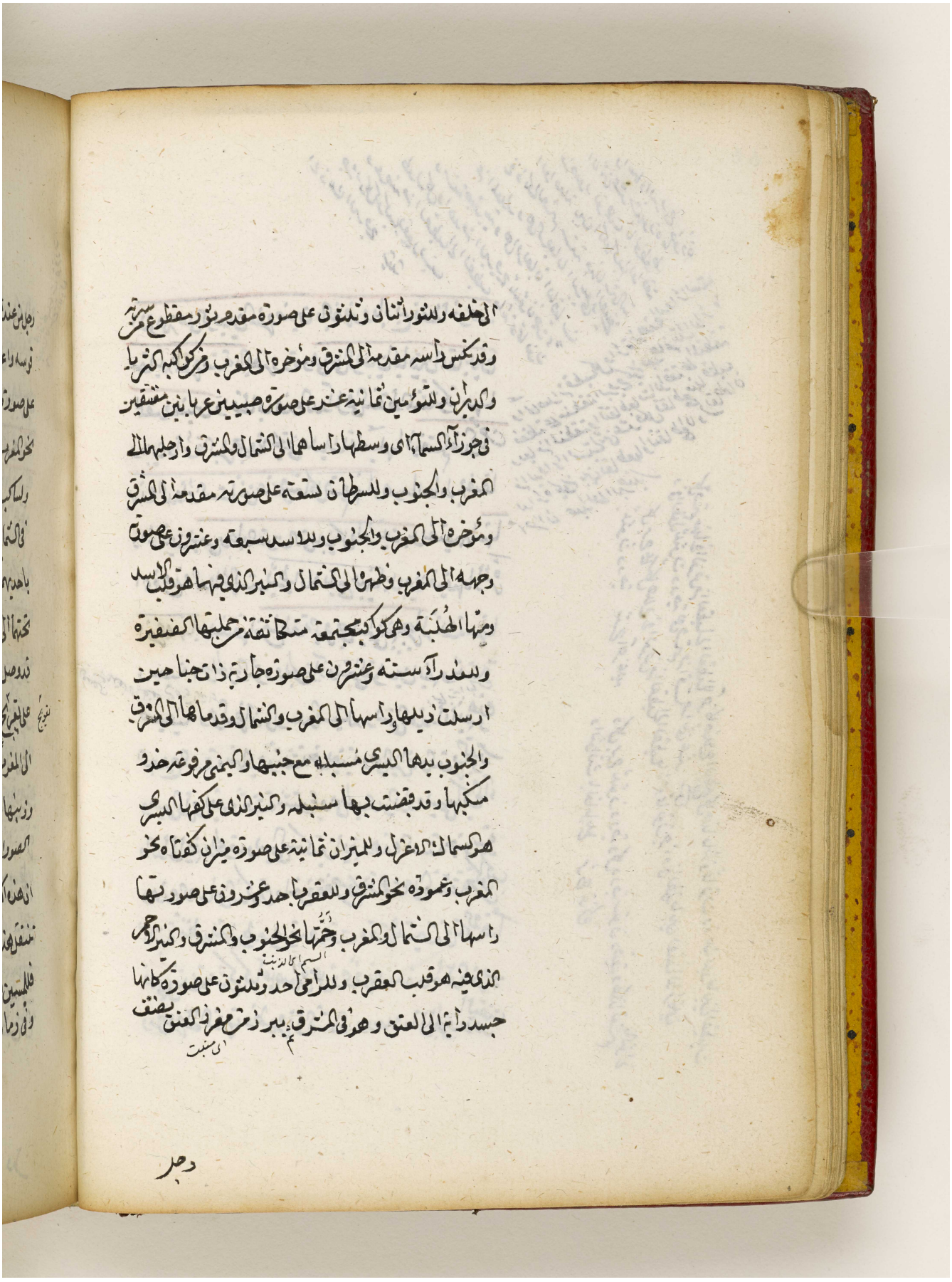
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000040



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000042

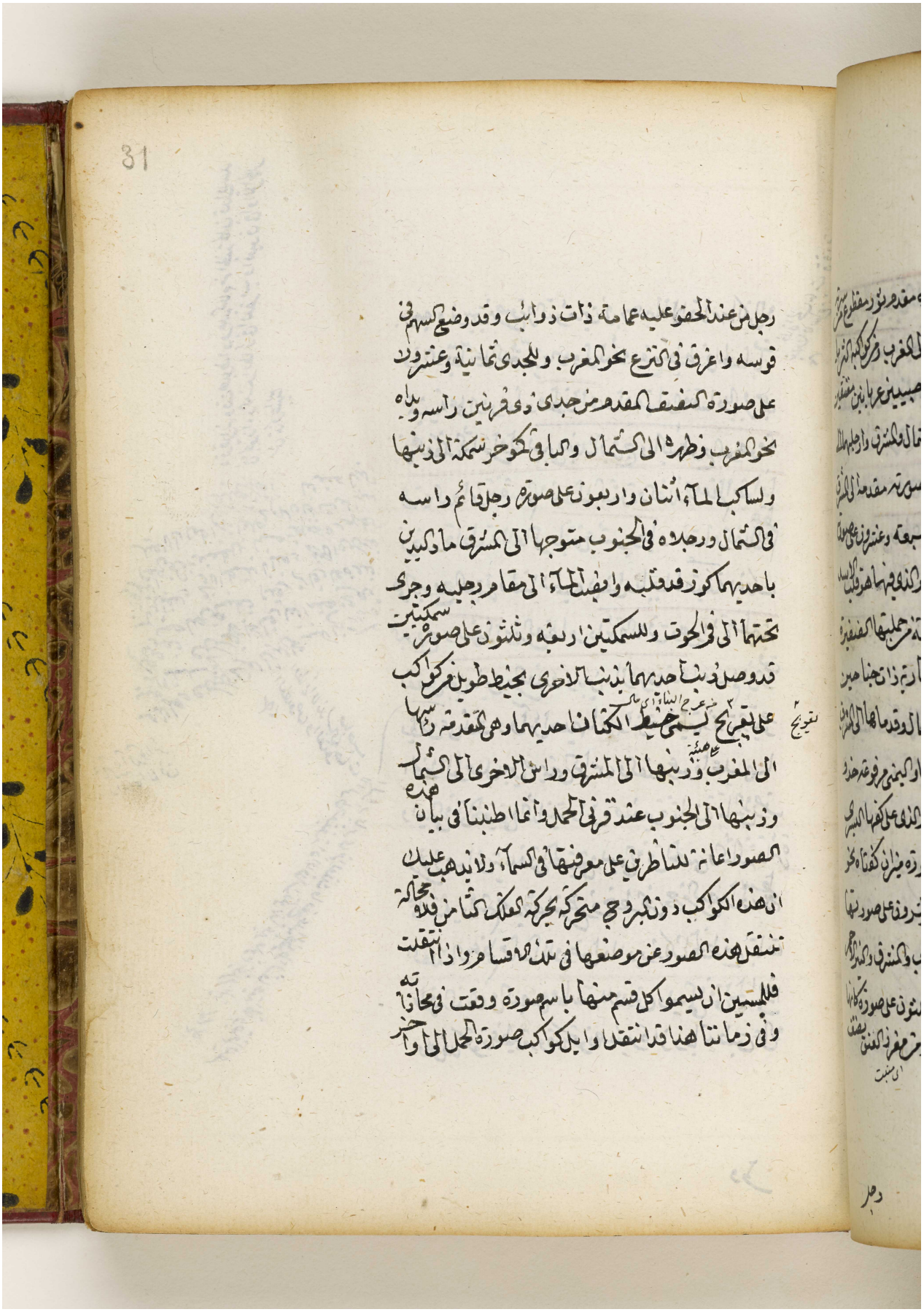


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000045



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000046

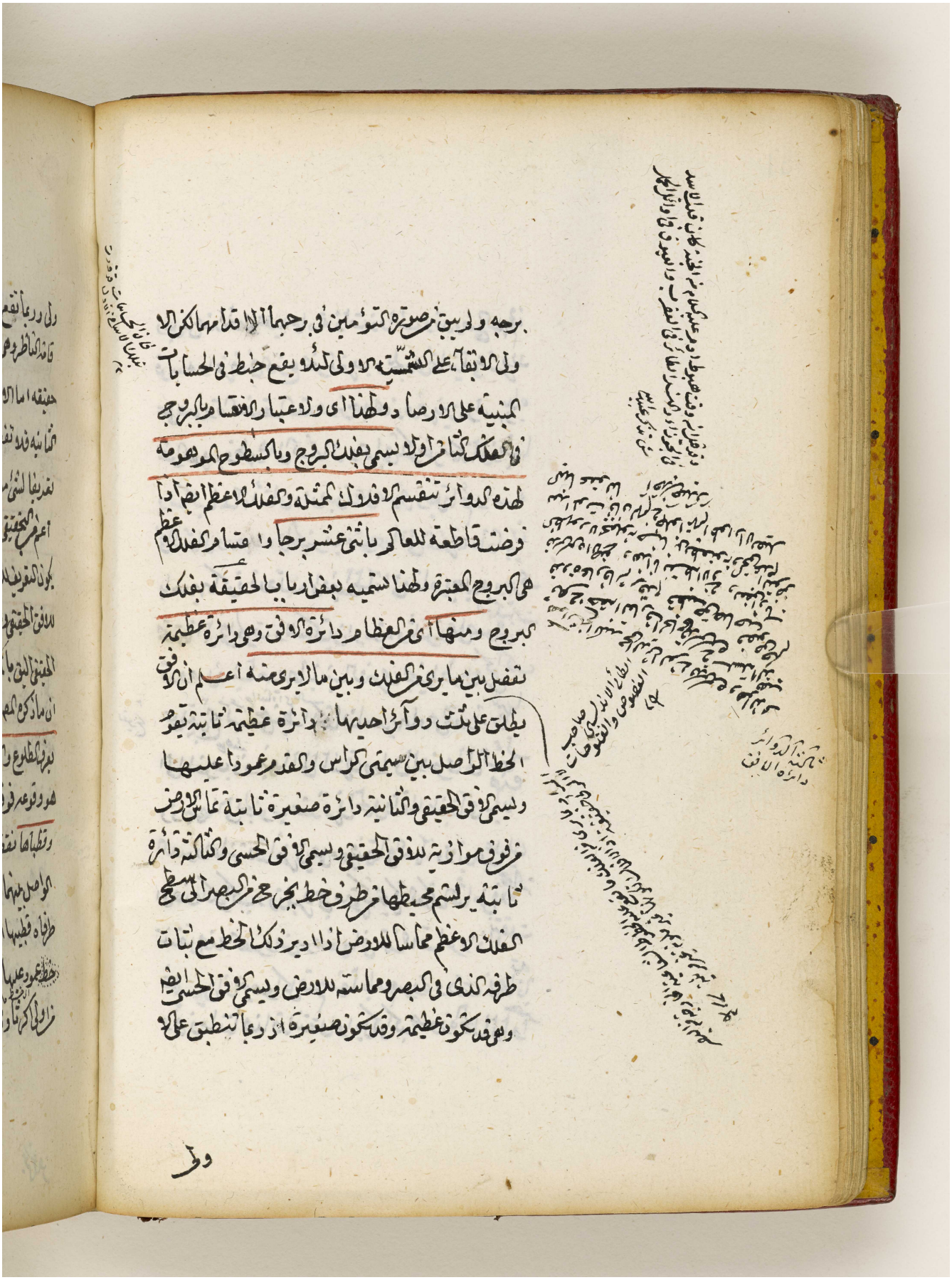
31



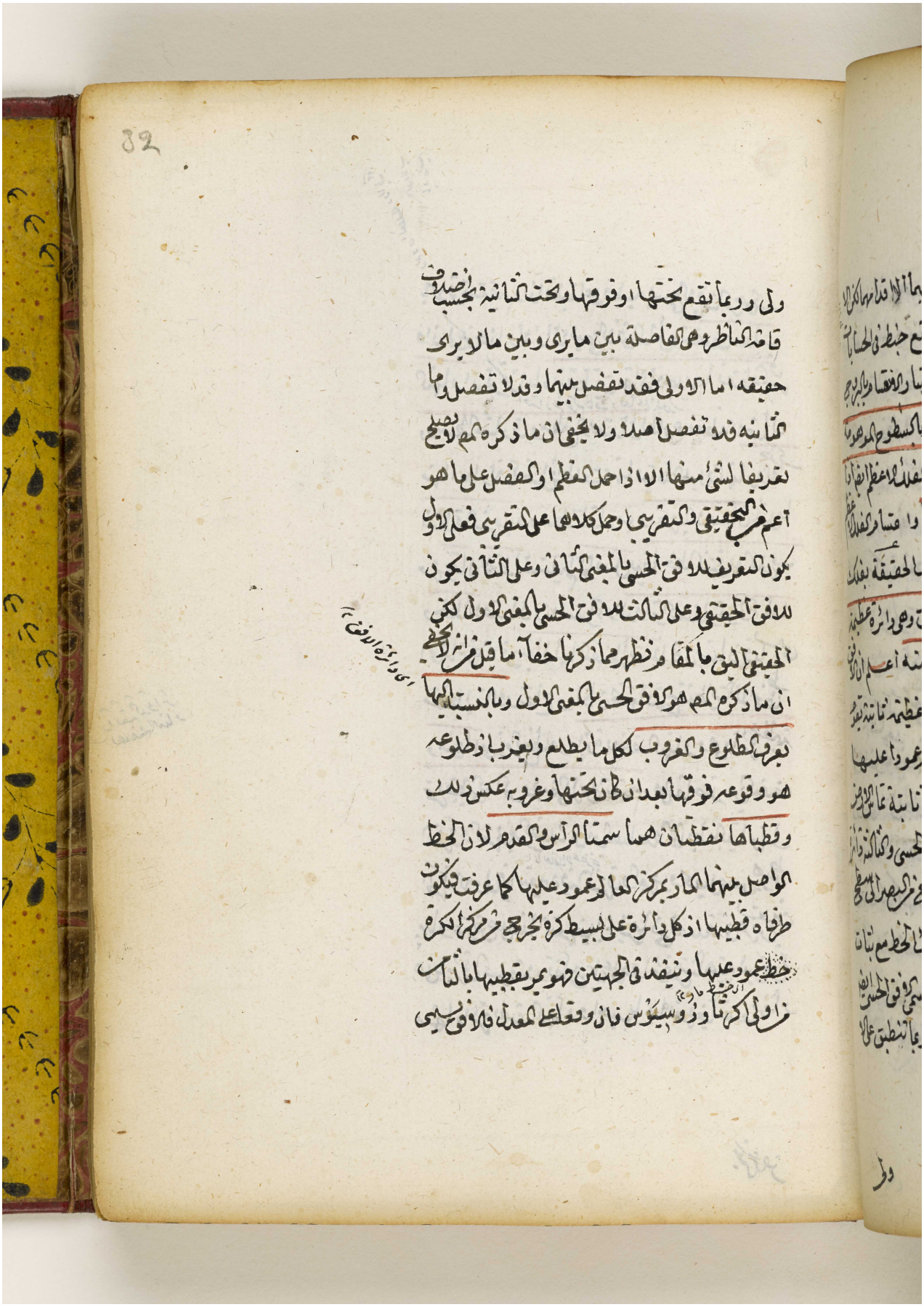
رجل من عند الحفو عليه عمامة ذات ذوائب وقد وضع السهم في
قوسه واغرق في النزع نحو المغرب وللجدي ثمانية وعشرون
على صورة النصف المقدم من جدي ذي قرنين راسه ويداه
نحو المغرب وظهره الى الشمال والباقي كمؤخر سمكة الى ذنبها
ولساكب الماء اثنان واربعون على صورة رجل قائم راسه
في الشمال ورجلاه في الجنوب متوجها الى المشرق ماد اليدين
باحديهما كوز قد قلبه وانصب الماء الى مقام رجليه وجرى
تحتهما الى فم الحوت وللسمكتين اربعة وثلثون على صورة سمكتين
قد وصل ذنب احديهما بذنب الاخرى بخيط طويل من كواكب
على تعريج يسمى خيط الكتان احديهما وهي المتقدمة راسها
الى المغرب وذنبها الى المشرق وراس الاخرى الى الشمال
وذنبها الى الجنوب عند قرني الحمل وانما اطنبنا في بيان هذه
الصور اعانة للناظرين على معرفتها في السماء ولا يذهب عليك
ان هذه الكواكب دون البروج متحركة بحركة الفلك الثامن فلا محالة
تنتقل هذه الصور عن موضعها في تلك الاقسام واذا انتقلت
فللمسمين ان يسموا كل قسم منها باسم صورة وقعت في محاذاته
وفي زماننا هذا قد انتقل اوايل كواكب صورة الحمل الى اواخر

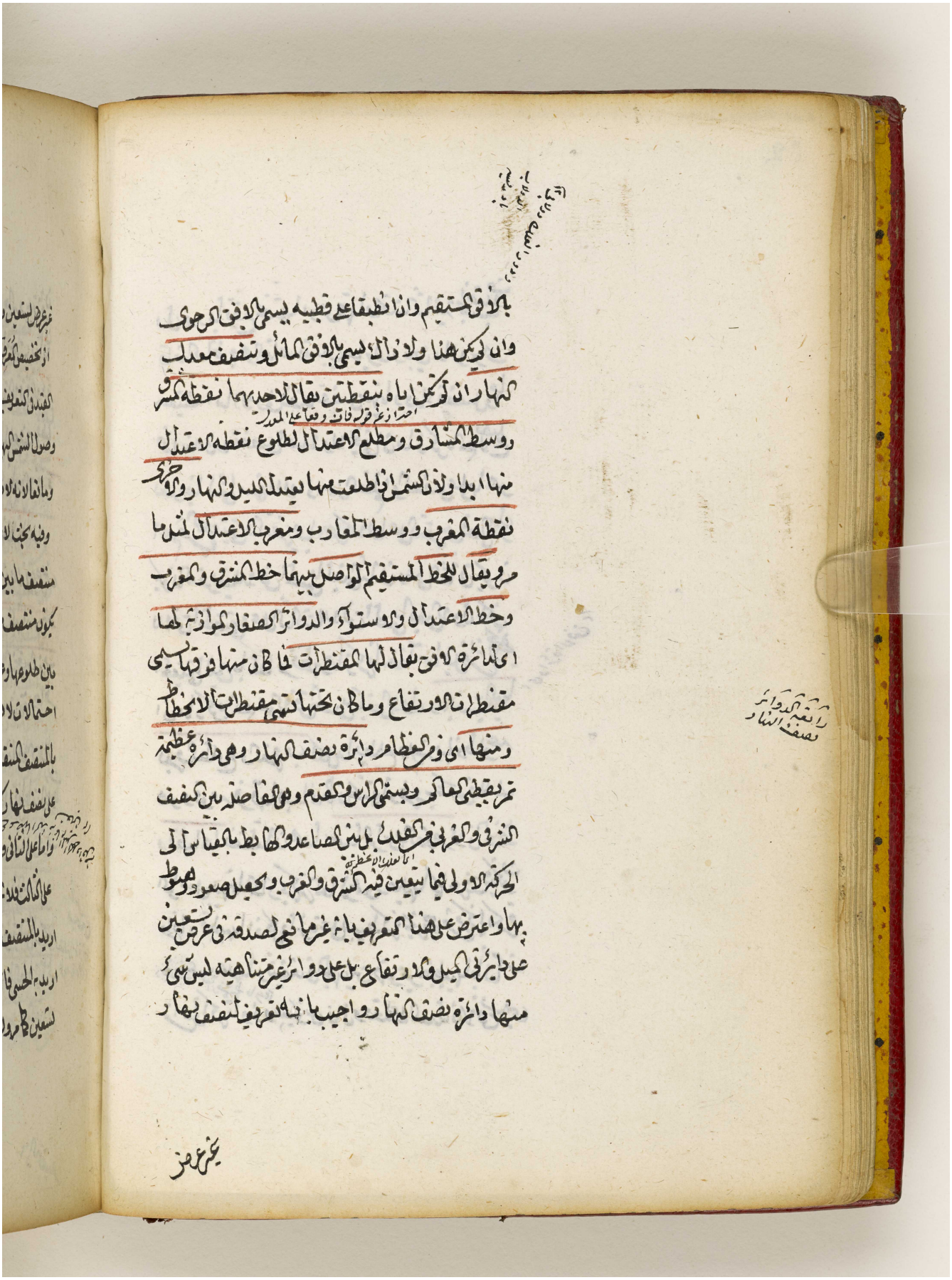
تعريج

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000047

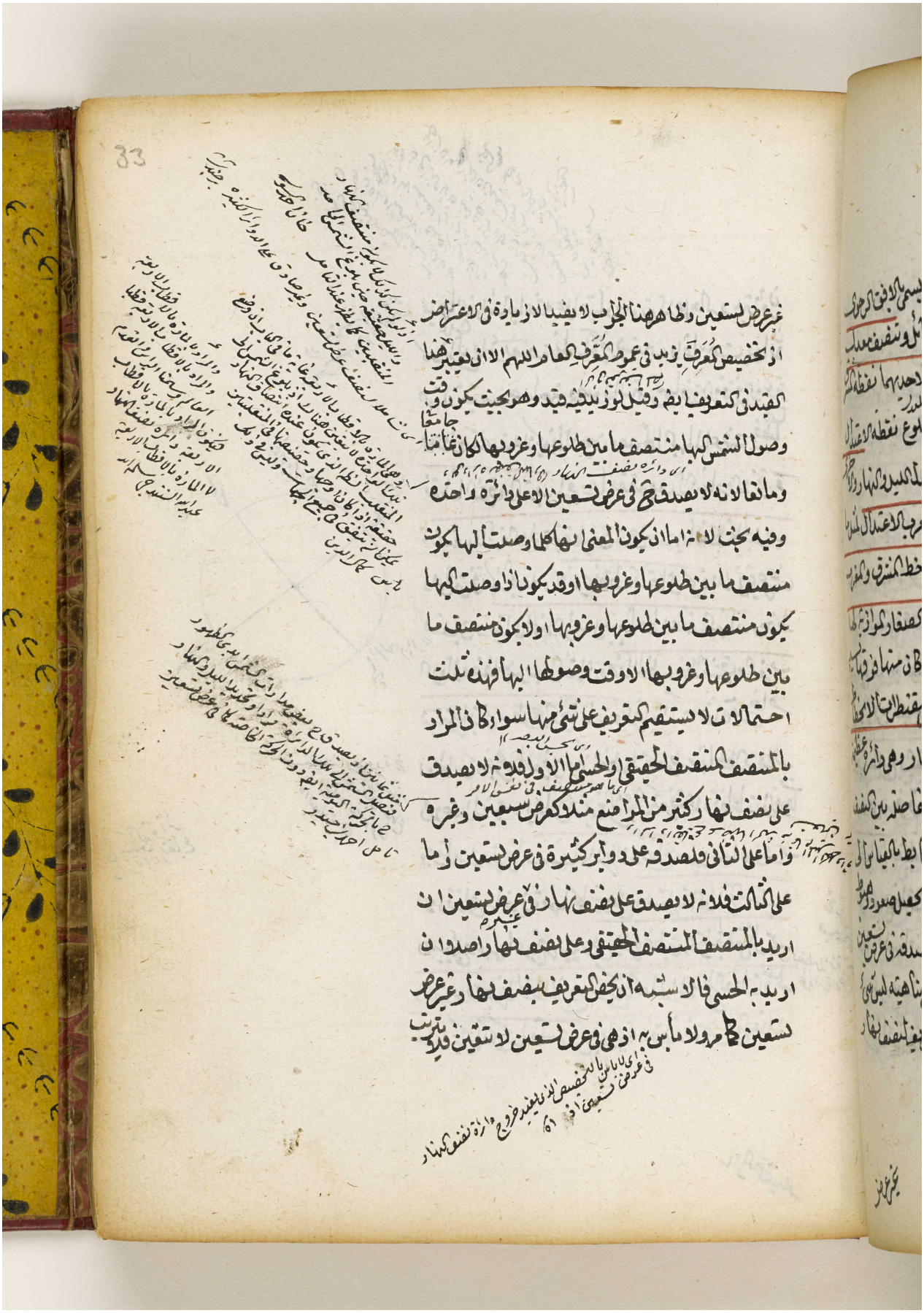


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000048

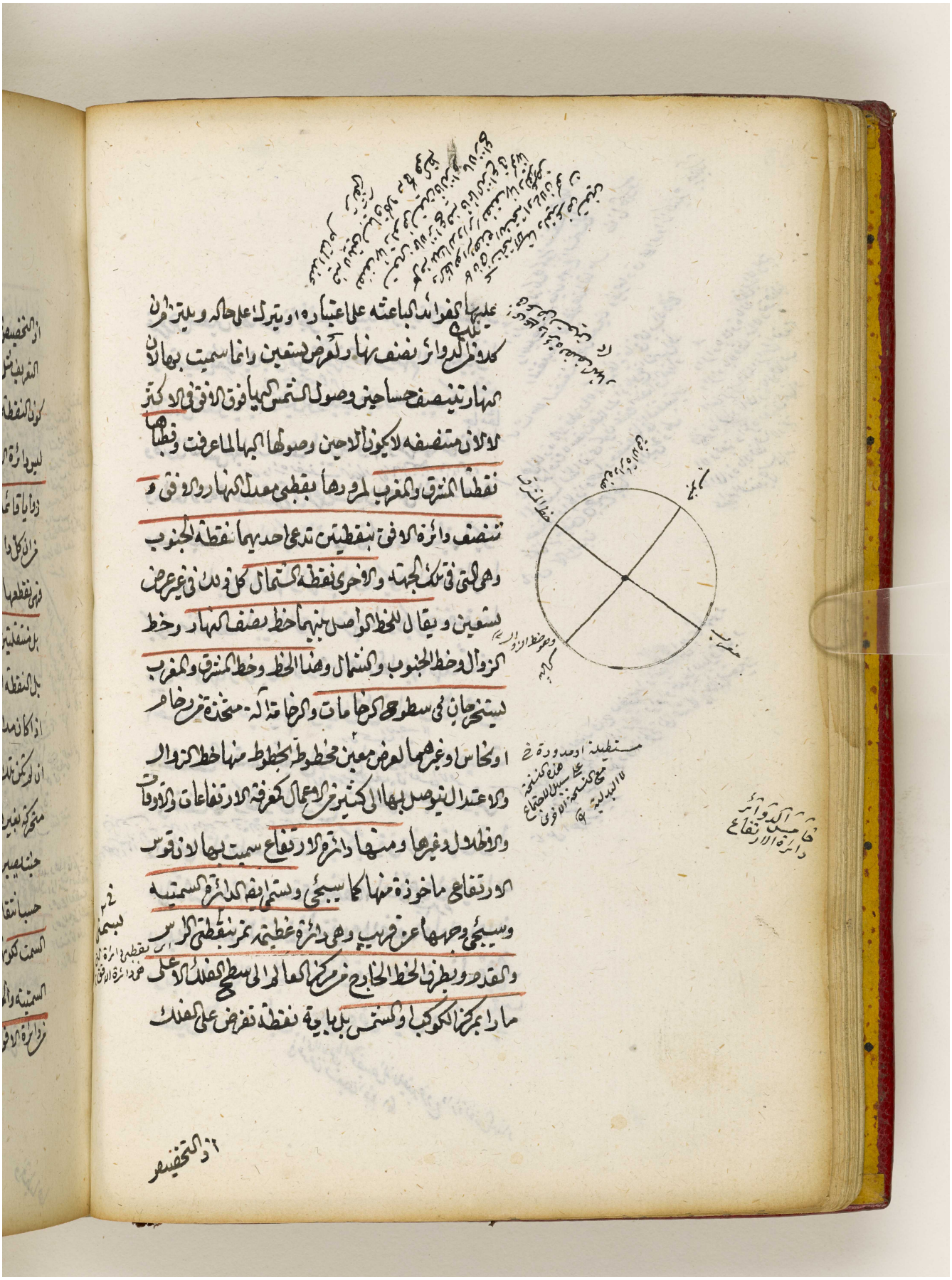




المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00004a

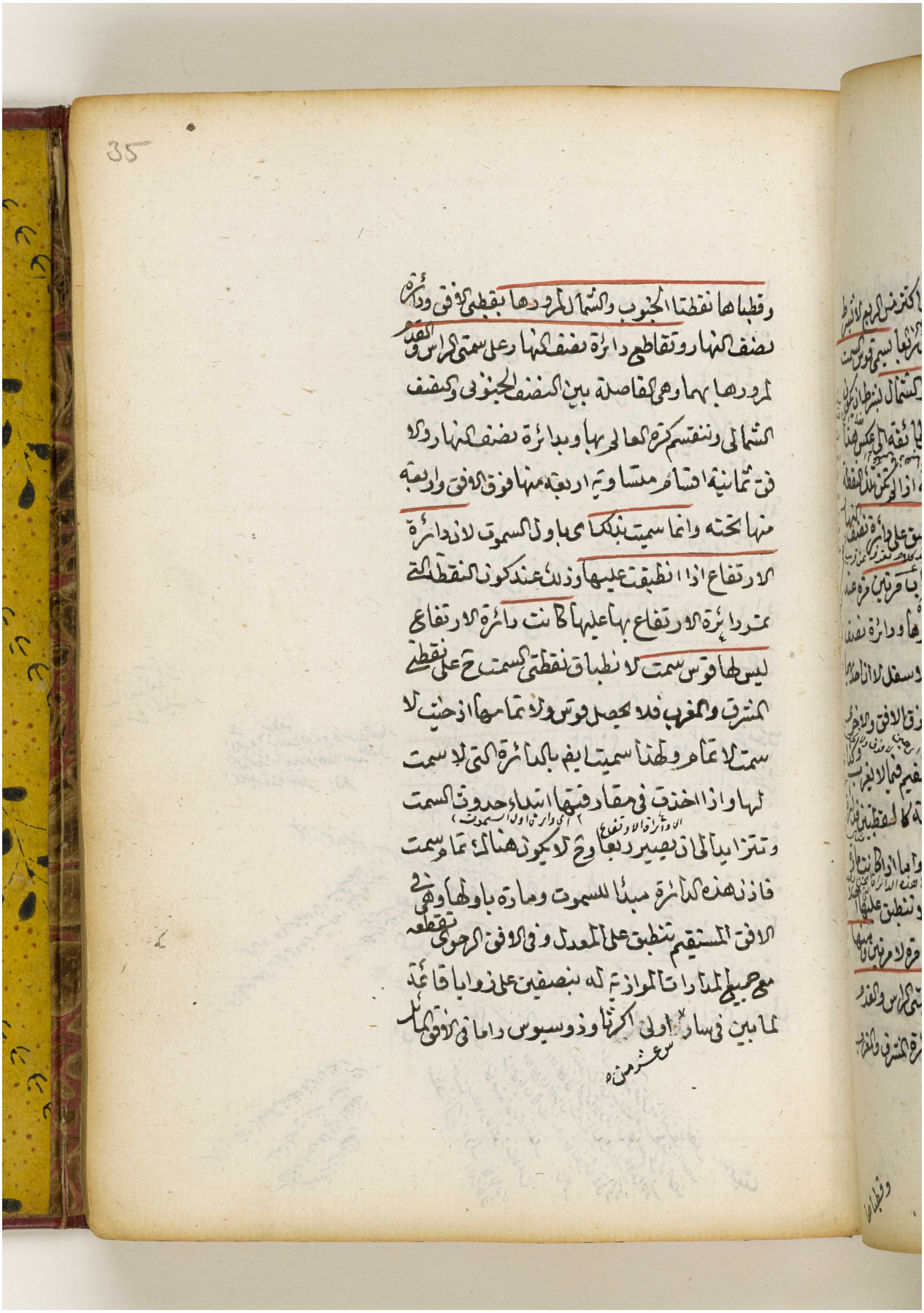


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00004b

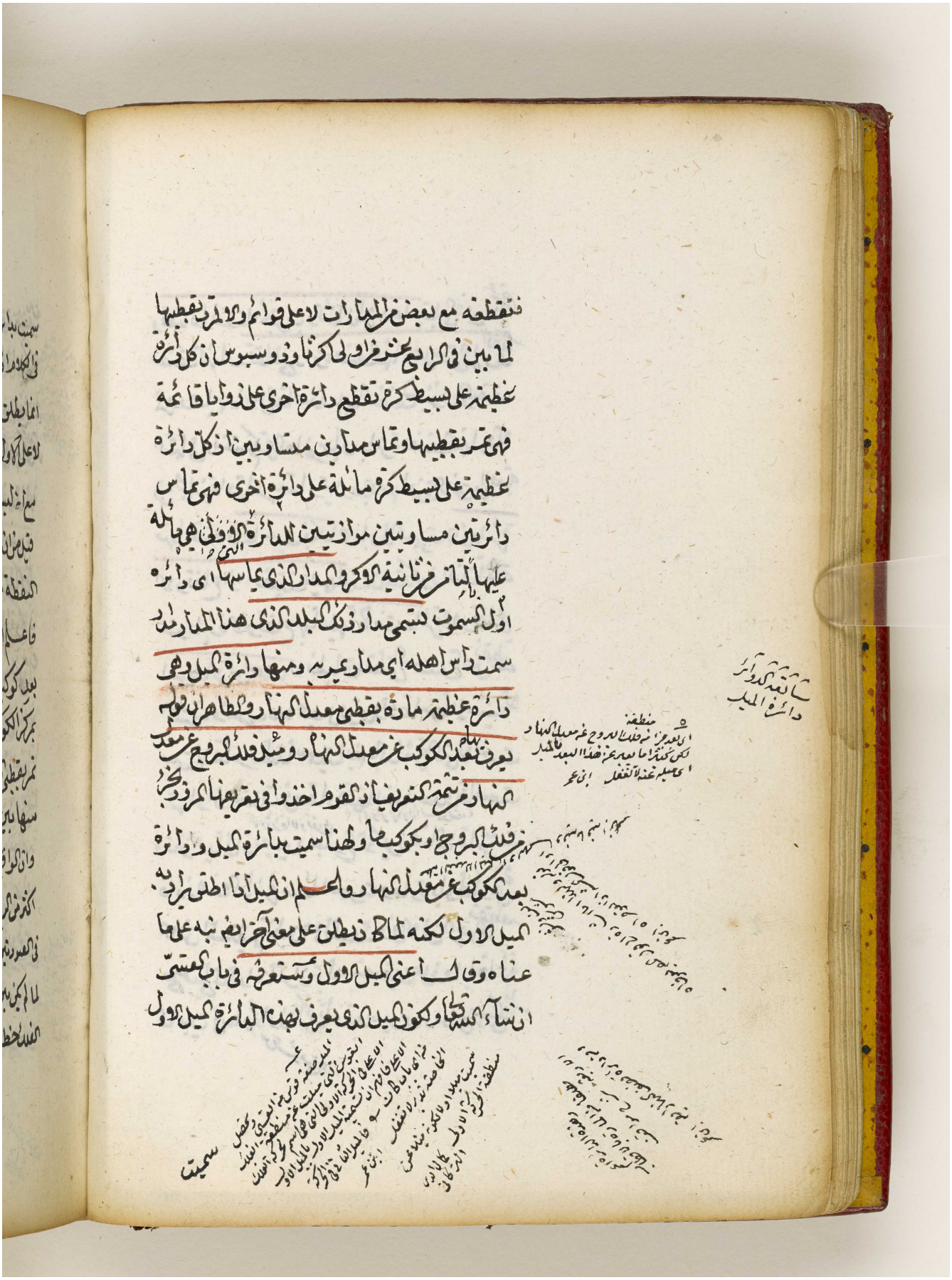


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00004c

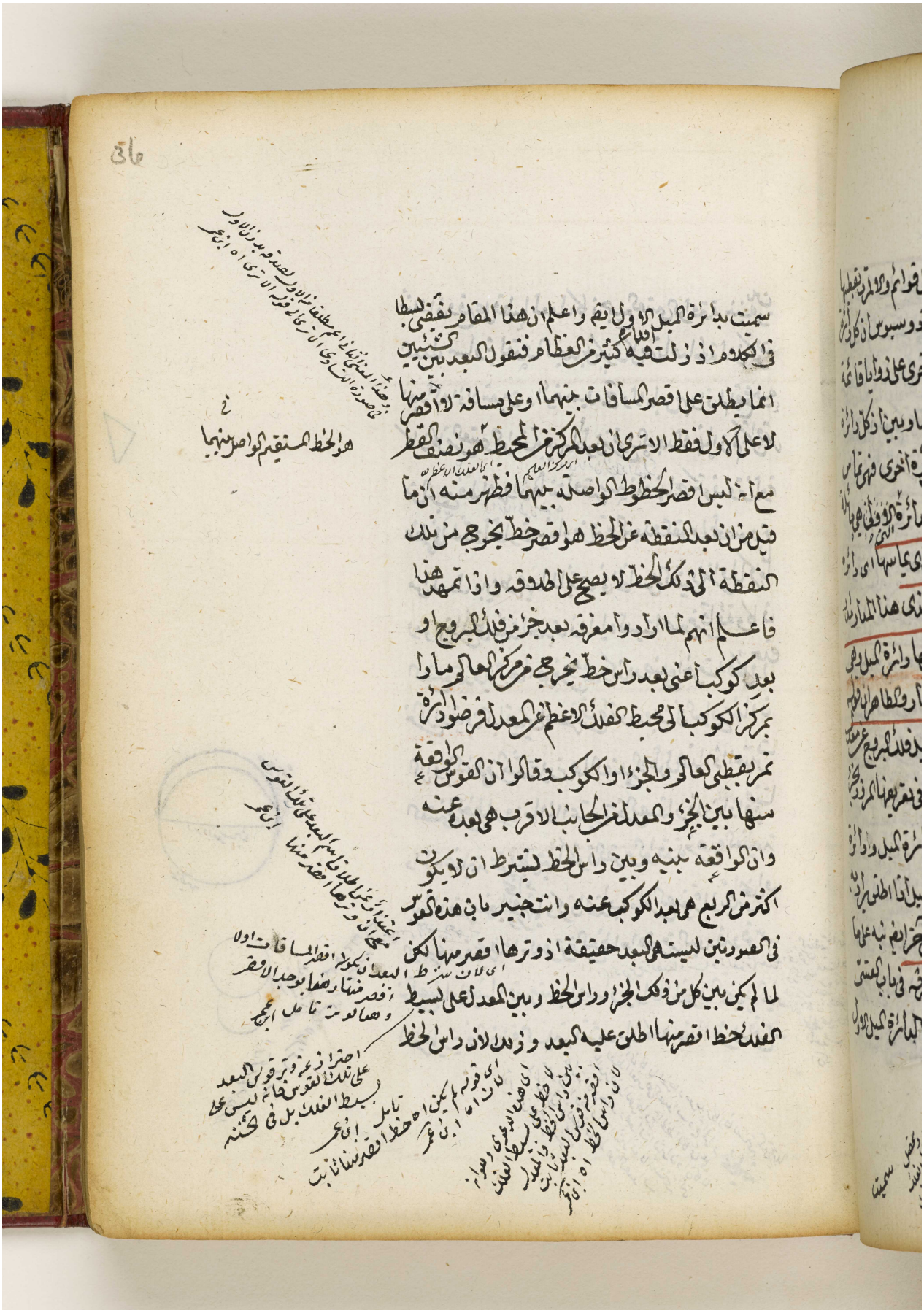
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00004e



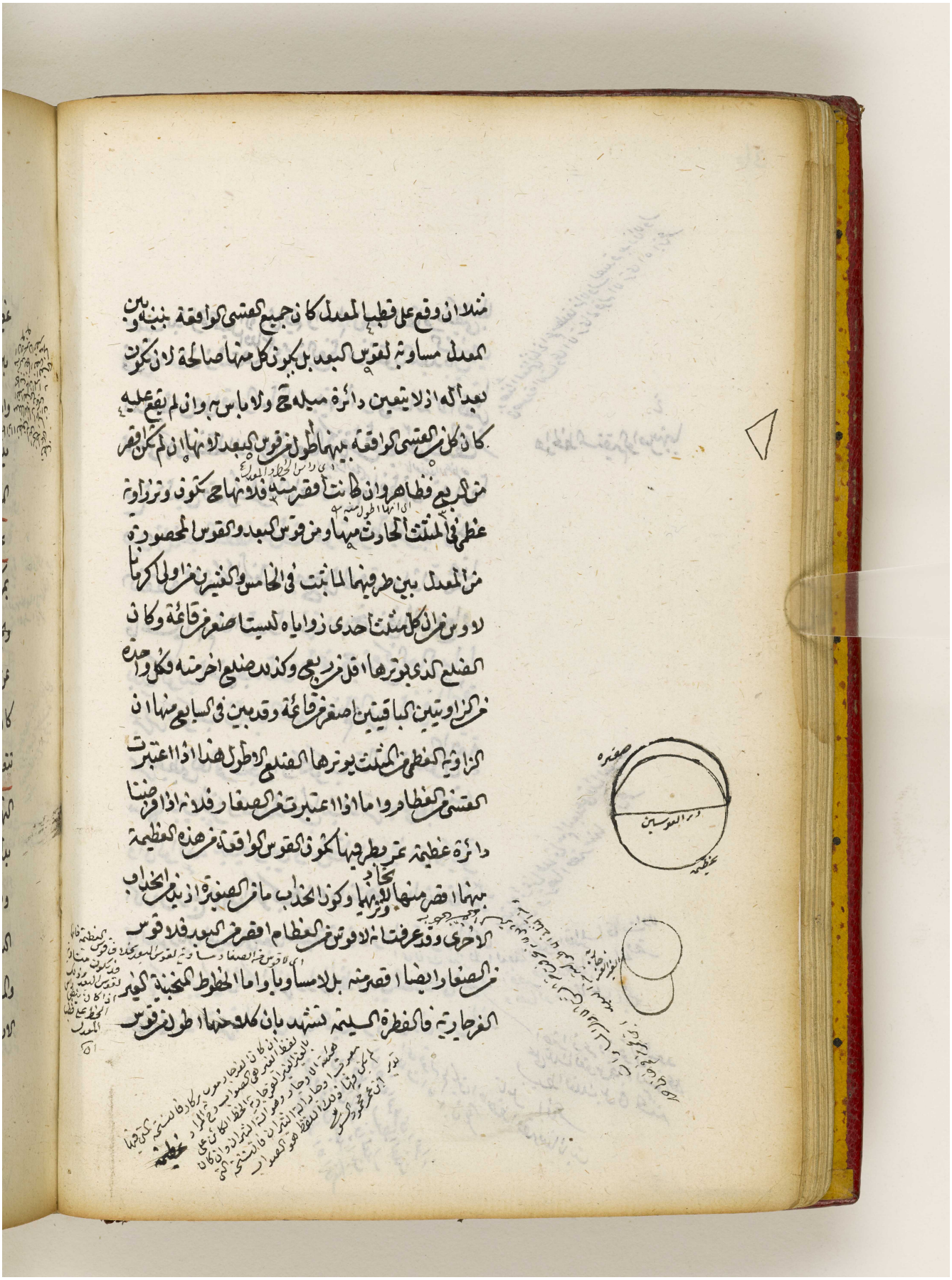
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00004f



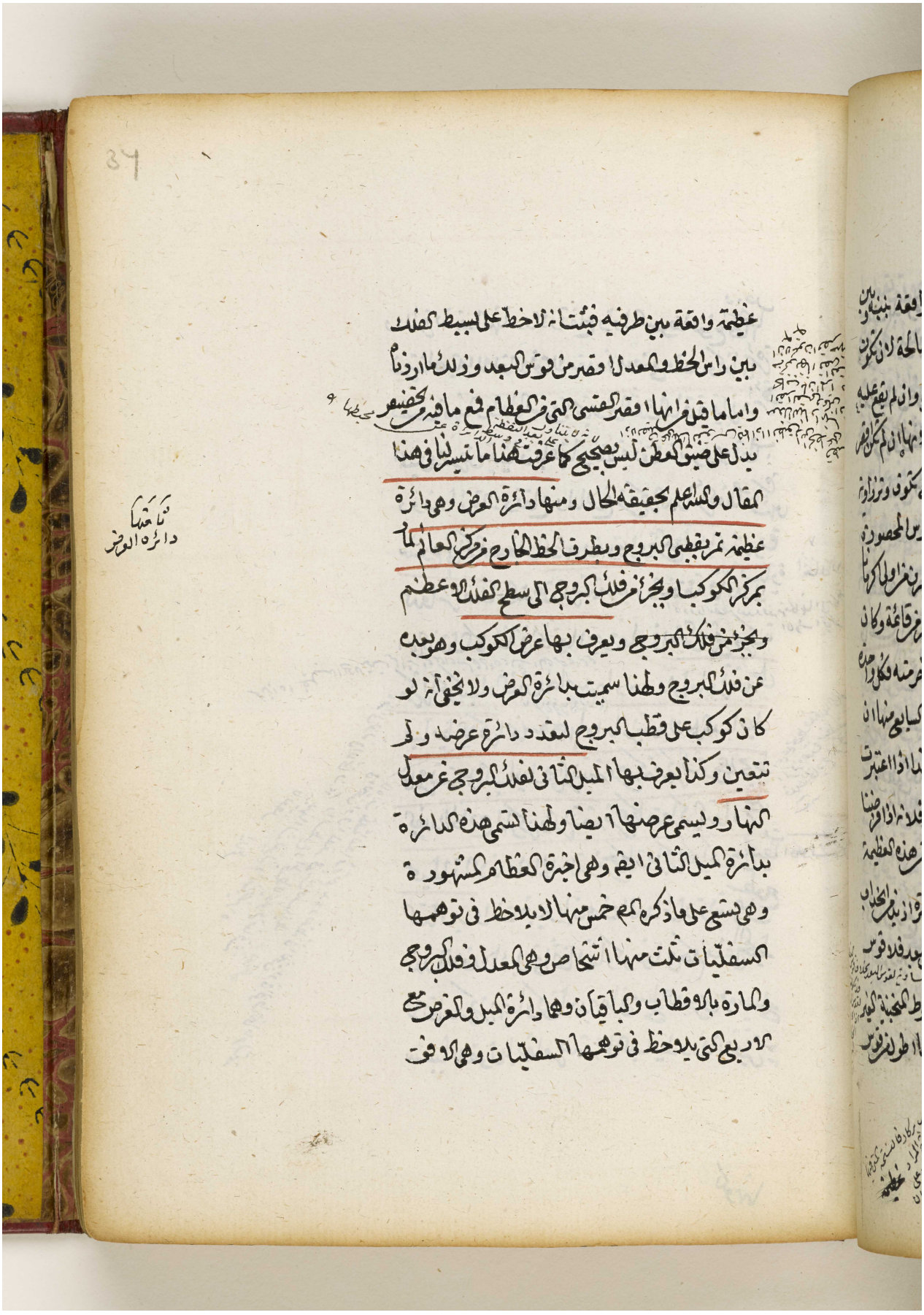
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000050



اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000051



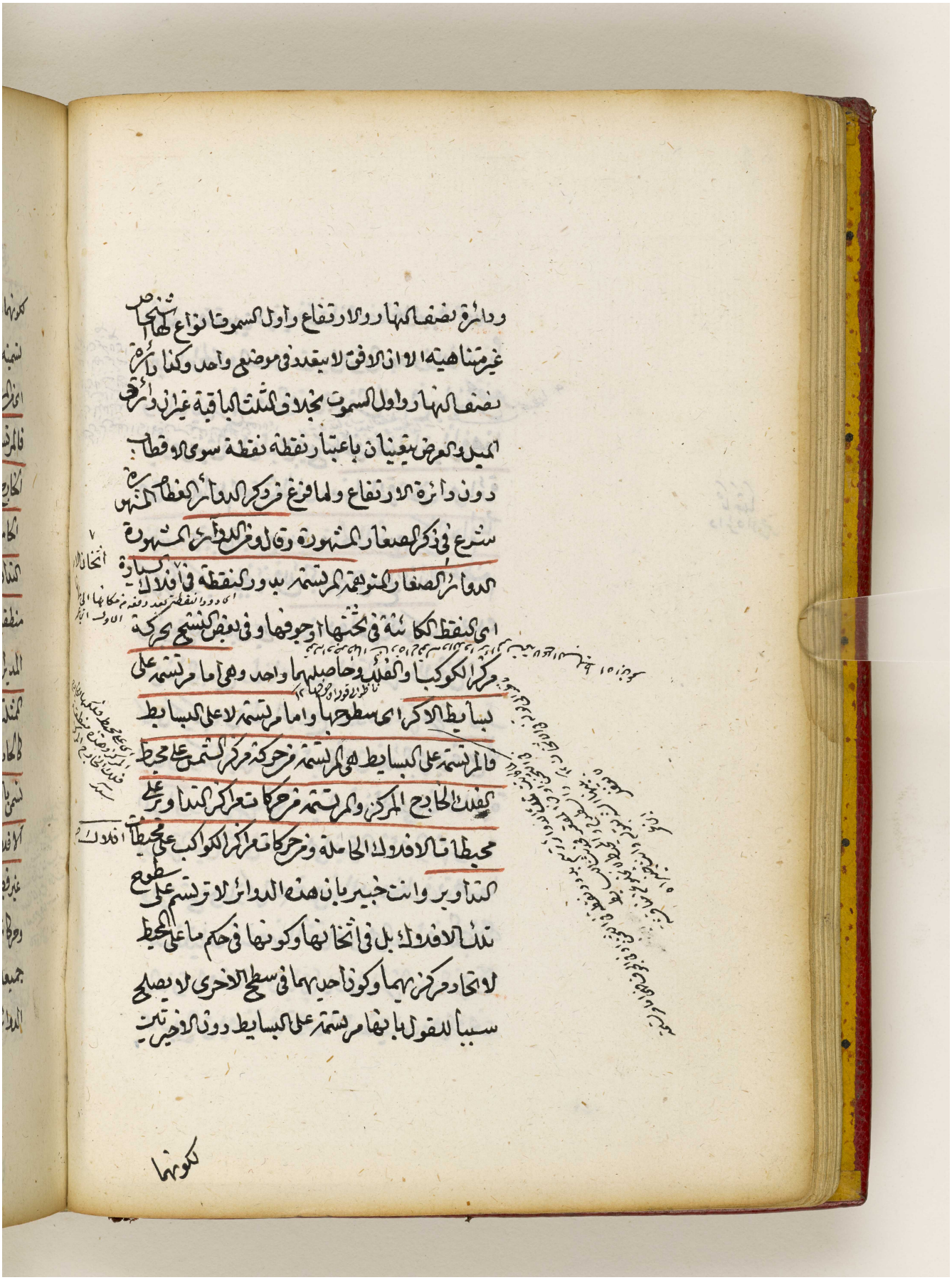
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000052



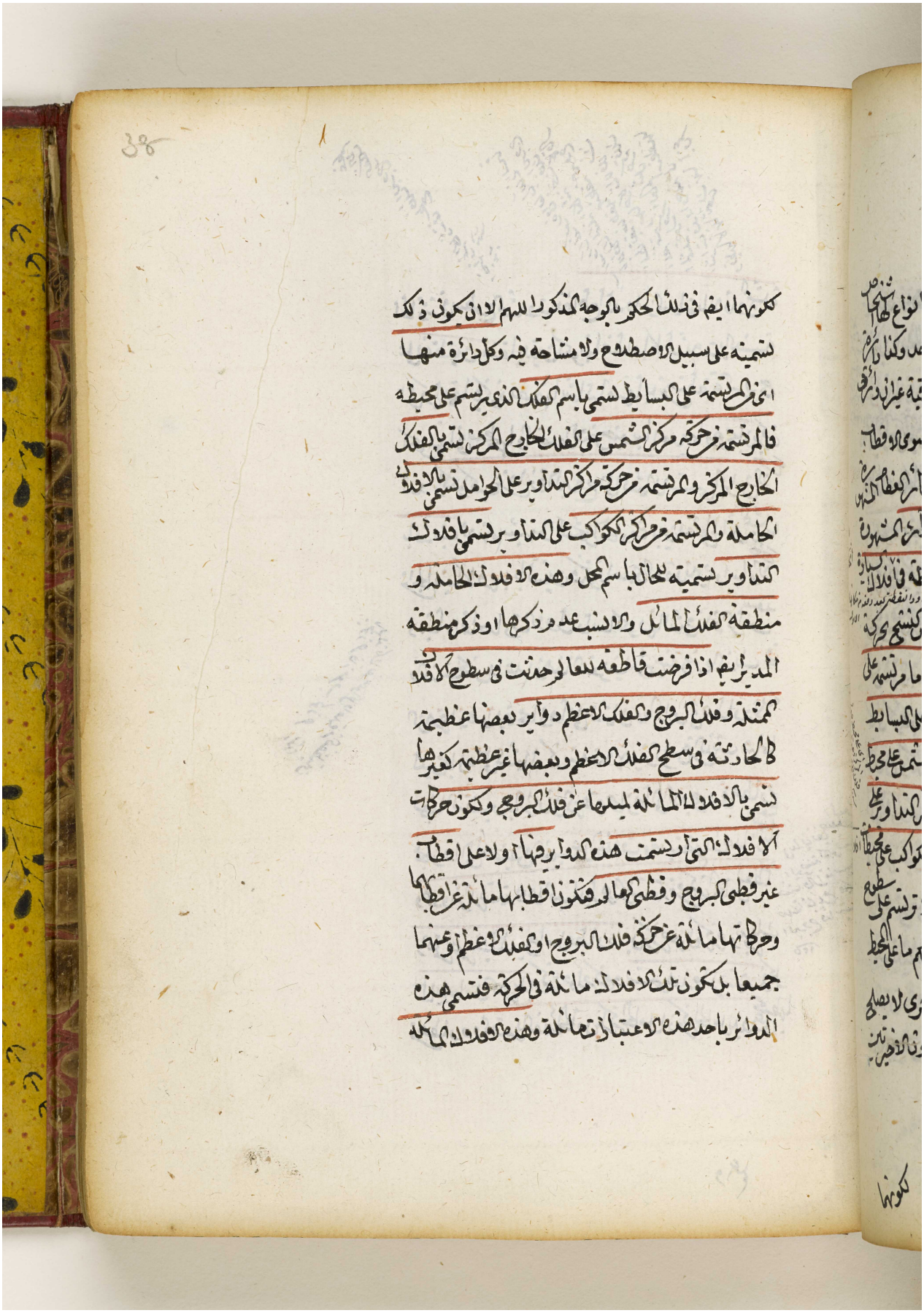
عظيمة واقعة بين طرفيه فثبت انه لا خط على بسيط الفلك
بين راس الخط والمعدل اقصر من قوس البعد وذلك ما اردناه
واما ما قيل من انها اقصر القسي التي من العظام فمع ما فيه من تخصيص
يدل على ضيق العطن ليس بصحيح كما عرفت هذا ما تيسر لنا في هذا
المقال والله اعلم بحقيقة الحال ومنها دائرة العرض وهي دائرة
عظيمة تمر بقطبي البروج وبطرف الخط الخارج من مركز العالم المار
بمركز الكوكب او بجزء من فلك البروج الى سطح الفلك الاعظم
ويجزء من فلك البروج ويعرف بها عرض الكوكب وهو بعده
عن فلك البروج ولهذا سميت بدائرة العرض ولا يخفى انه لو
كان كوكب على قطب البروج لتعدد دائرة عرضه ولم
تتعين وكذا يعرف بها الميل الثاني لفلك البروج عن معدل
النهار ويسمى عرضها ايضا ولهذا تسمى هذه الدائرة
بدائرة الميل الثاني ايضا وهي اخيرة العظام المشهورة
وهي تسع على ما ذكره المص خمس منها لا يلاحظ في توهمها
السفليات ثلث منها اشخاص وهي المعدل وفلك البروج
والمارة بالاقطاب والباقيان وهما دائرة الميل والعرض مع
الاربع التي يلاحظ في توهمها السفليات وهي الافق

ثامنها
دائرة العرض

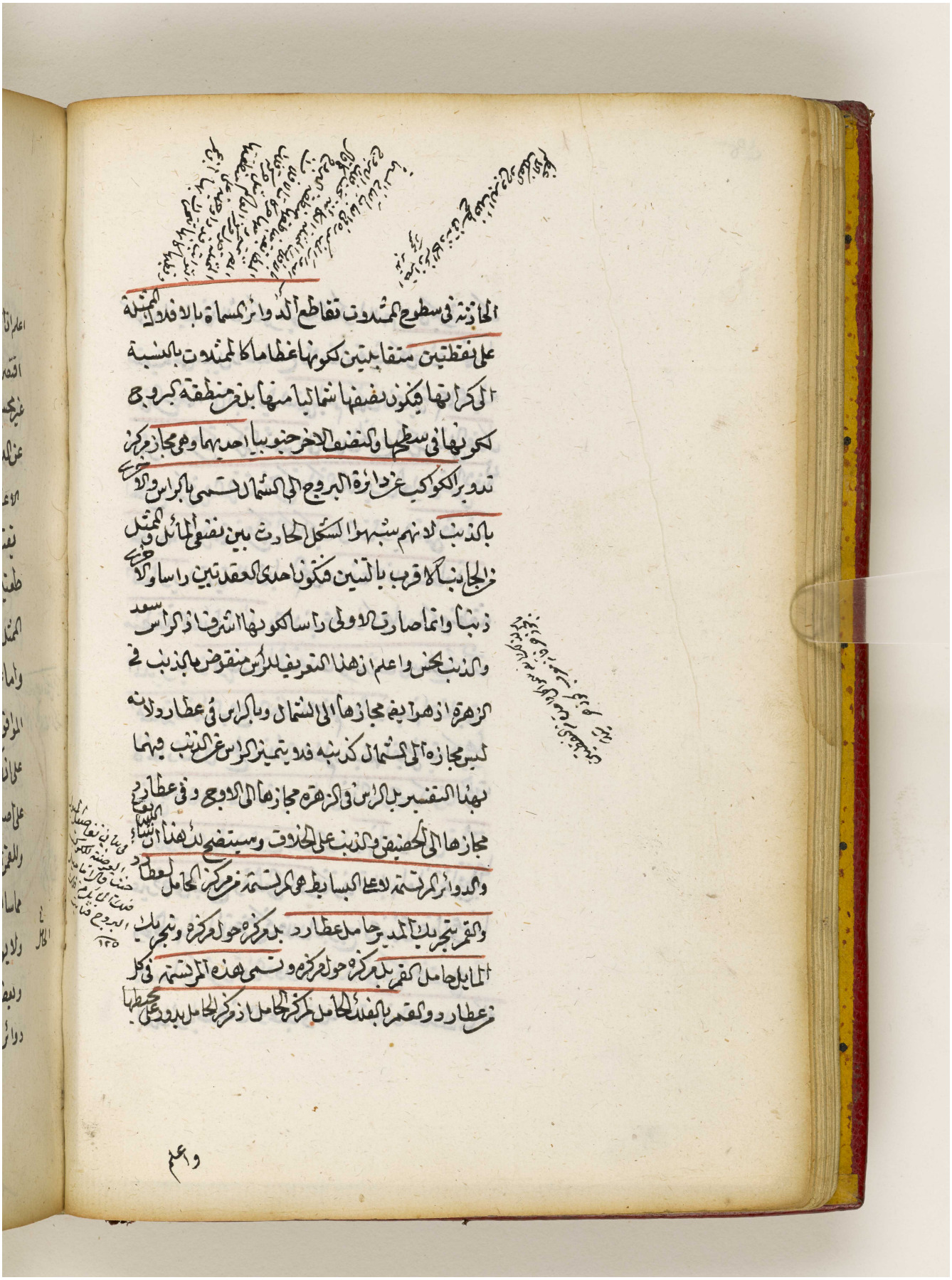
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000053



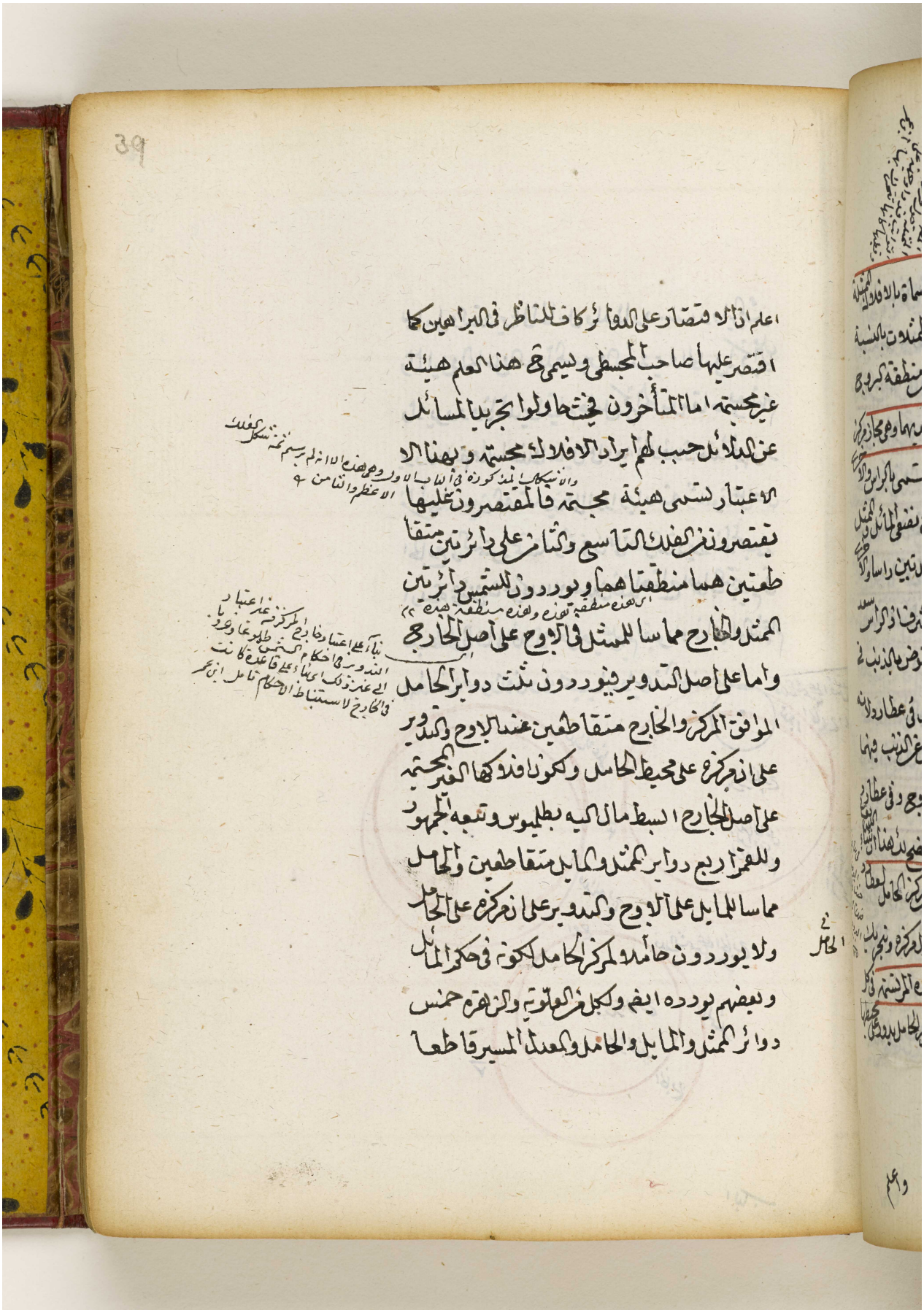
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000054

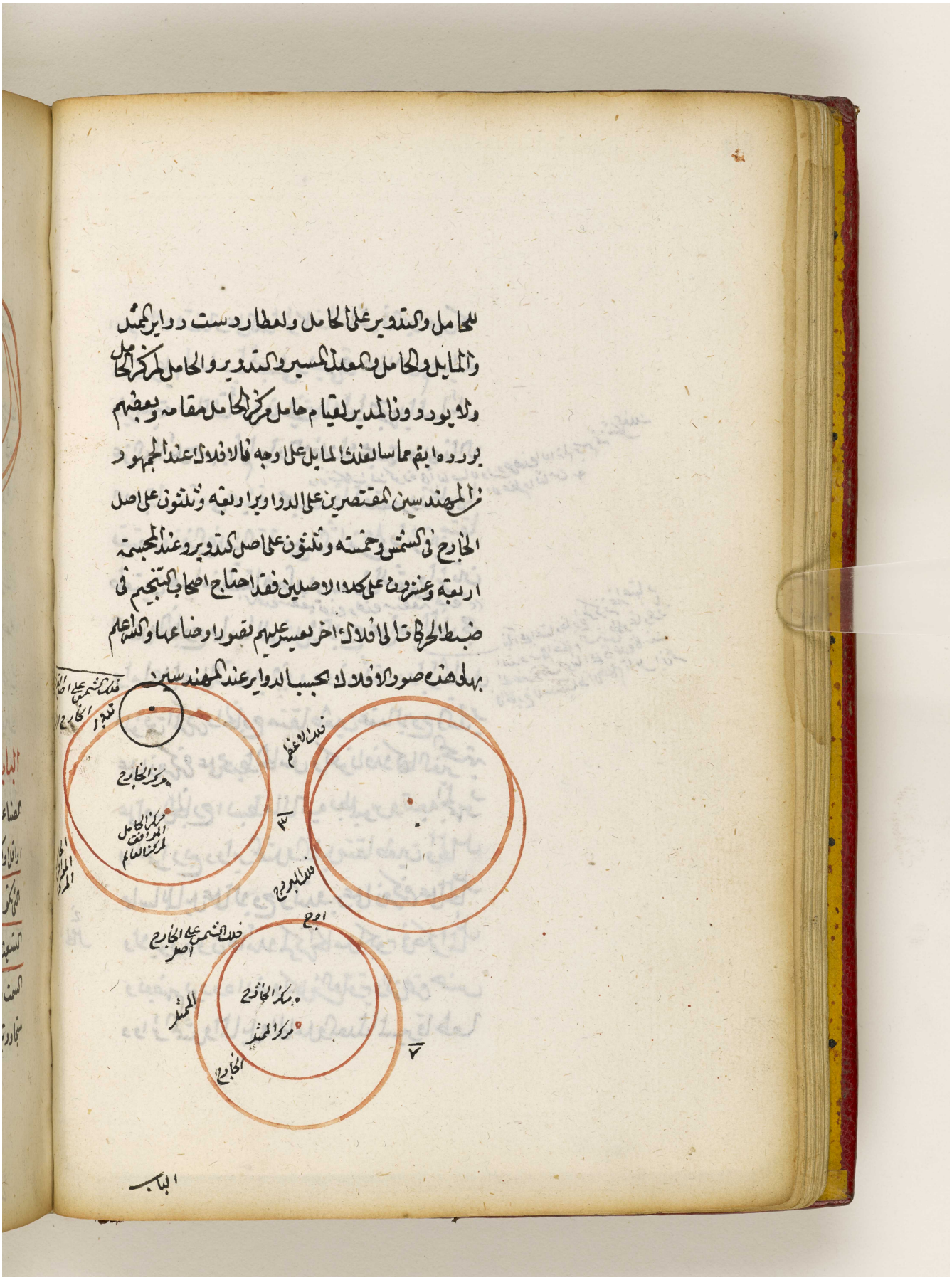


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000055



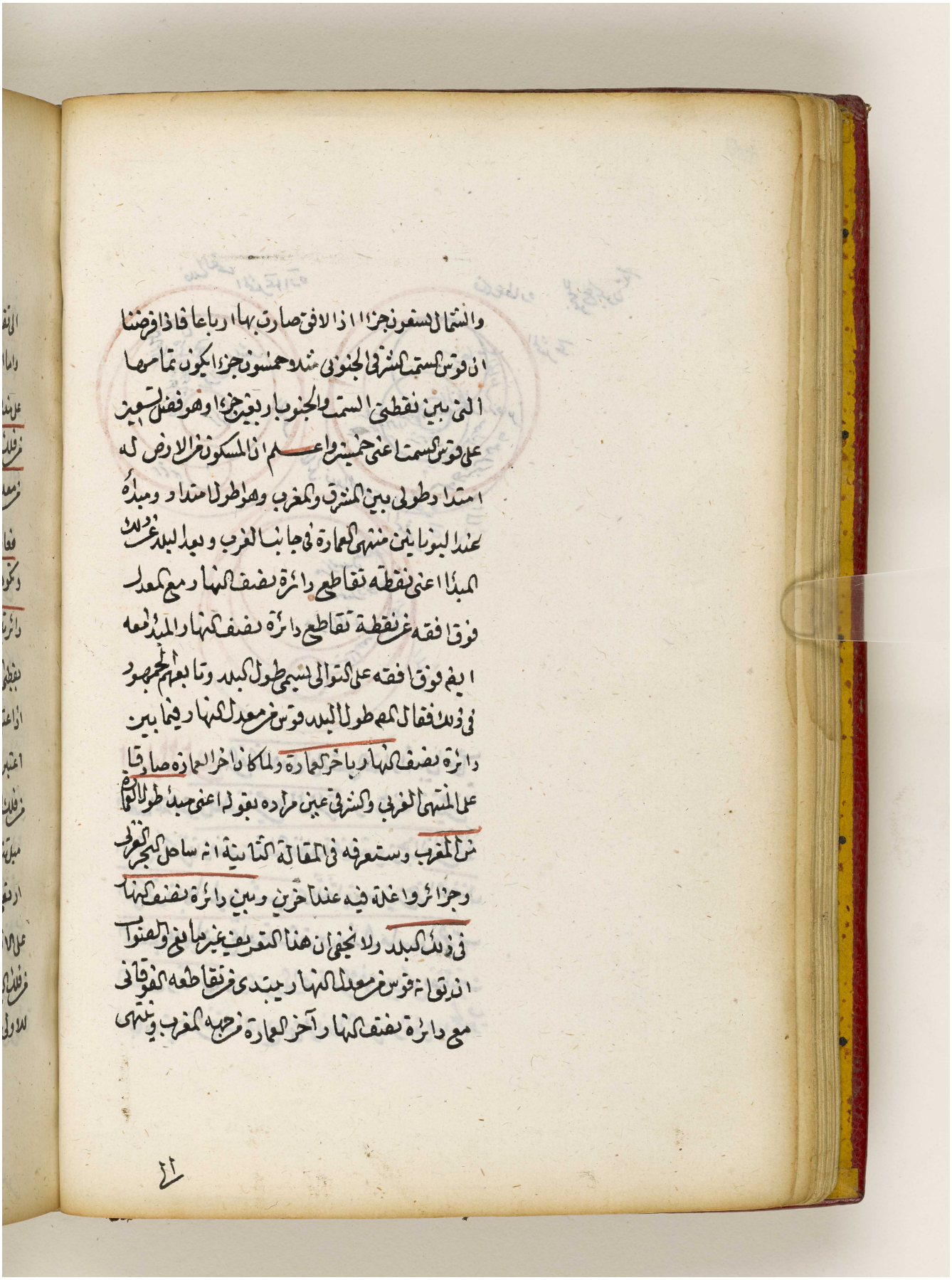
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000056





المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000058

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000059

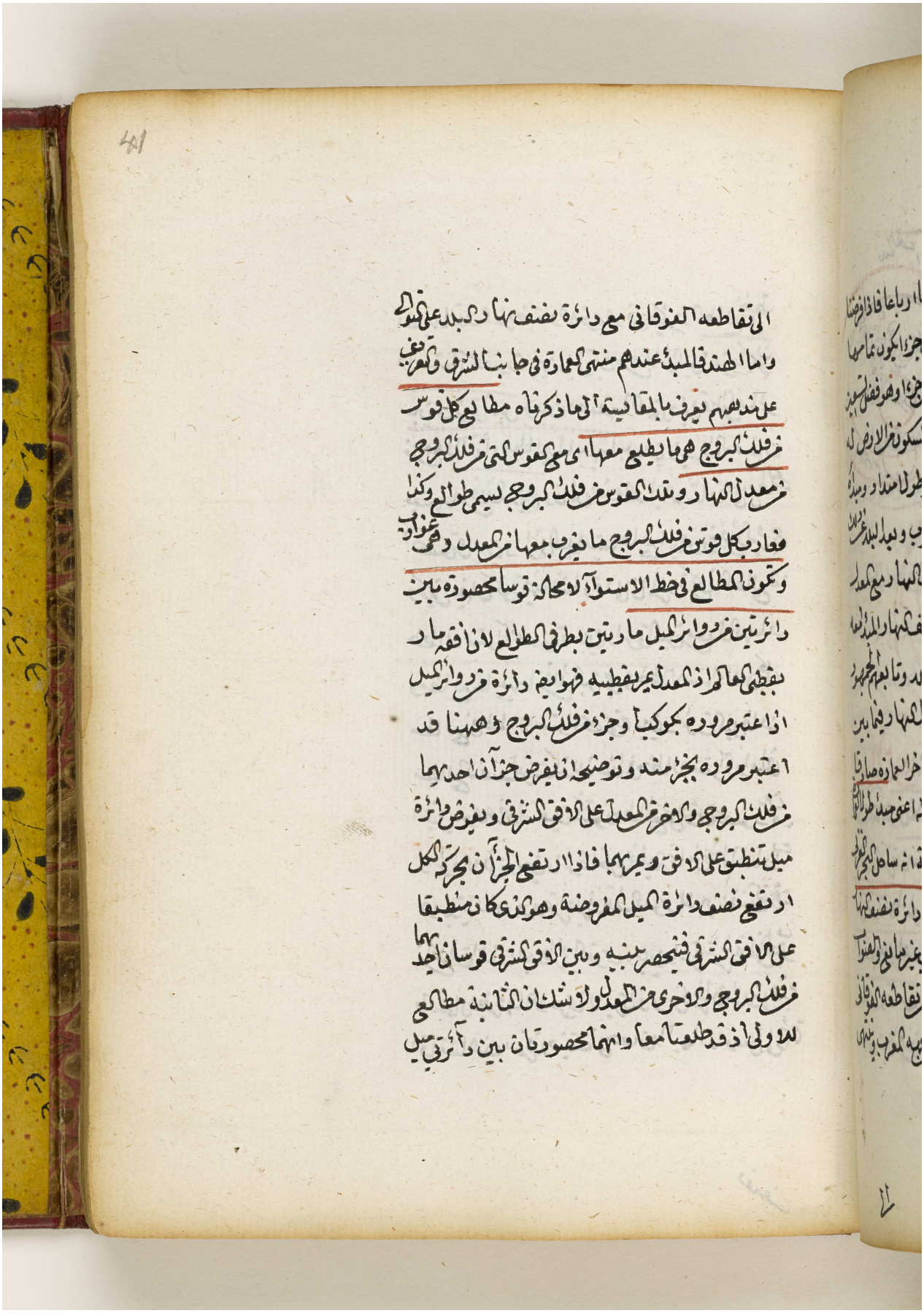


والشمال تسعون جزءا اذ الافق صارت بها ارباعا فاذا فرضنا
ان قوس السمت الشرقي الجنوبي مثلا خمسون جزءا يكون تمامها
التي بين نقطتي السمت والجنوب اربعين جزءا وهو فضل تسعين
على قوس السمت اعني خمسين واعلم ان المسكون من الارض له
امتداد طولي بين المشرق والمغرب وهو اطول امتداد ومبدأه
عند اليونانيين منتهى العمارة في جانب الغرب وبعد البلد عن ذلك
المبدأ اعني نقطة تقاطع دائرة نصف النهار مع المعدل
فوق افقه عن نقطة تقاطع دائرة نصف النهار المبدأ معه
ايضا فوق افقه على التوالي يسمى طول البلد وتابعهم الجمهور
في ذلك فقال المص طول البلد قوس من معدل النهار فيما بين
دائرة نصف النهار باخر العمارة ولما كان اخر العمارة صادقا
على المنتهى الغربي والشرقي عين مراده بقوله اعني مبدأ طول العمارة
من المغرب وستعرفه في المقالة الثانية انه ساحل البحر الغربي
وجزائر واغلة فيه عند اخرين وبين دائرة نصف النهار
في ذلك البلد ولا يخفى ان هذا التعريف غير مانع والصواب
ان يقال انه قوس من معدل النهار يبتدي من تقاطعه الفوقاني
مع دائرة نصف النهار آخر العمارة من جهة المغرب وينتهي

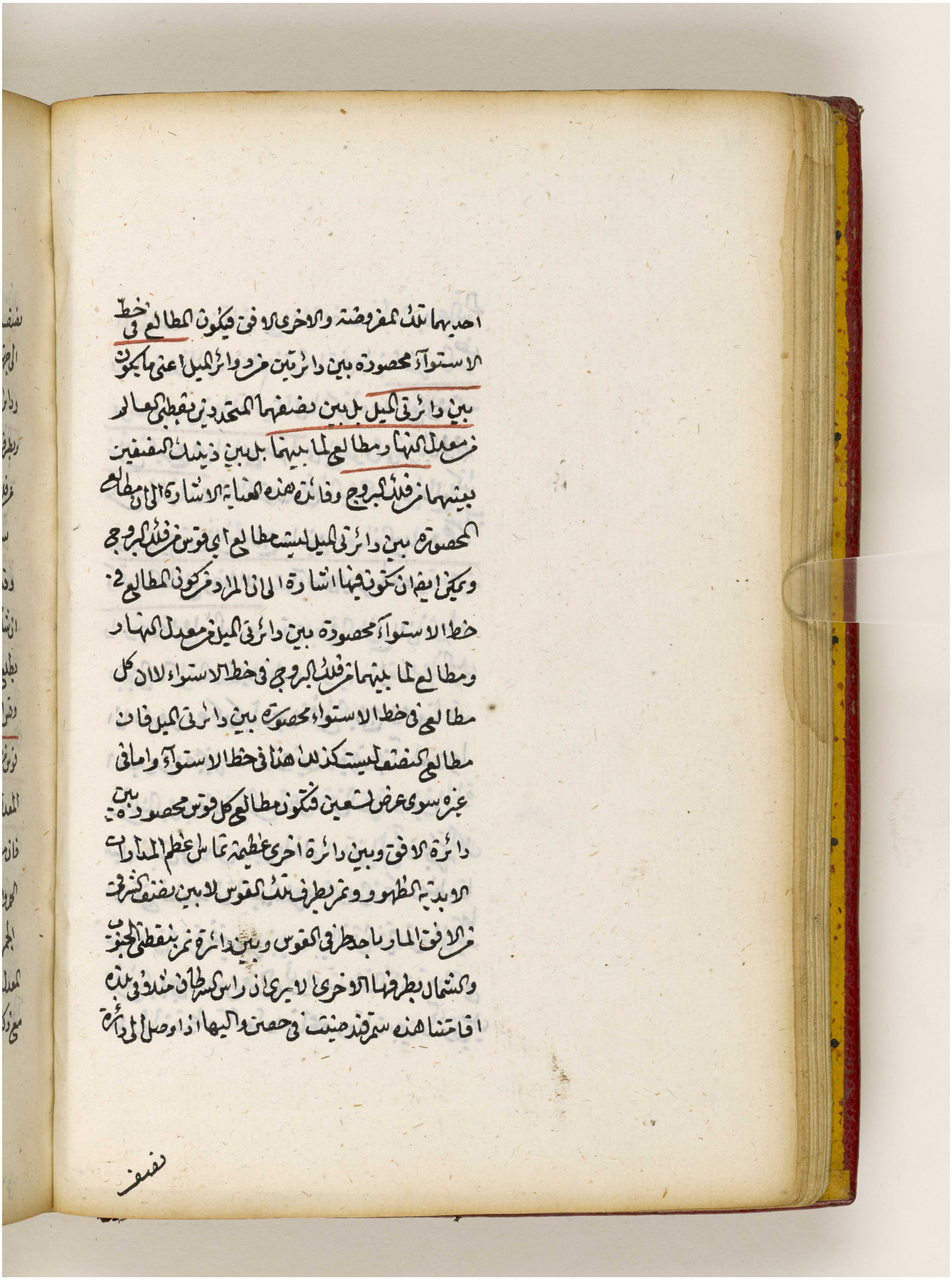
٢١

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00005a

41



الى تقاطعه الفوقاني مع دائرة نصف نهار البلد على التوالي
واما الهند فالمبدأ عندهم منتهى العمارة في جانب الشرق والتعريف
على مذهبهم يعرف بالمقايسة الى ما ذكرناه مطالع كل قوس
من فلك البروج هي ما يطلع معها اي مع القوس التي من فلك البروج
من معدل النهار وتلك القوس من فلك البروج يسمى طوالع وكذا
مغارب كل قوس من فلك البروج ما يغرب معها من المعدل وهي غوارب
وتكون المطالع في خط الاستواء لا محالة قوسا محصورة بين
دائرتين من دوائر الميل مارتين بطرفي الطوالع لان افقه مار
بقطبي العالم اذ المعدل يمر بقطبيه فهو ايضا دائرة من دوائر الميل
اذا اعتبر مروره بكوكب او جزء من فلك البروج وههنا قد
اعتبر مروره بجزء منه وتوضيحه ان يفرض جزآن احدهما
من فلك البروج والاخر من المعدل على الافق الشرقي ويفرض دائرة
ميل تنطبق على الافق ويمر بهما فاذا ارتفع الجزآن بحركة الكل
ارتفع نصف دائرة الميل المفروضة وهو الذي كان منطبقا
على الافق الشرقي فينحصر بينه وبين الافق الشرقي قوسان احديهما
من فلك البروج والاخرى من المعدل ولا شك ان الثانية مطالع
للاولى اذ قد طلعتا معا وانهما محصورتان بين دائرتي ميل

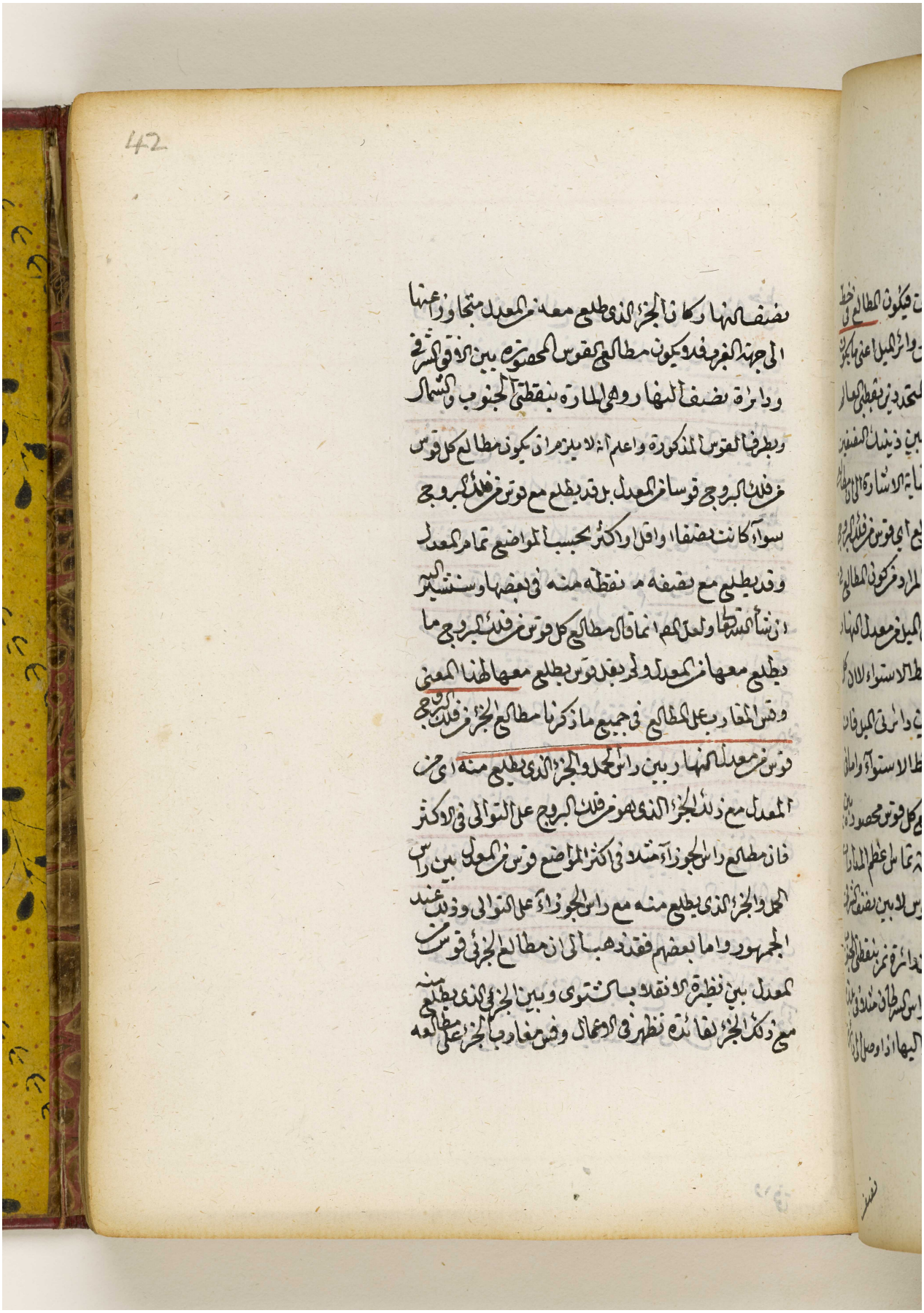


احديهما تلك المفروضة والاخرى الافق فيكون المطالع في خط
الاستواء محصورة بين دائرتين من دوائر الميل اعني ما يكون
بين دائرتي الميل بل بين نصفهما المتحددين بقطبي العالم
من معدل النهار ومطالع لما بينهما بل بين ذينك النصفين
بينهما من فلك البروج وفائدة هذه العناية الاشارة الى ان مطالع
المحصورة بين دائرتي الميل ليست مطالع اي قوس من فلك البروج
ويمكن ايضا ان تكون فيها اشارة الى ان المراد من كون المطالع في
خط الاستواء محصورة بين دائرتي الميل من معدل النهار
ومطالع لما بينهما من فلك البروج في خط الاستواء لا ان كل
مطالع في خط الاستواء محصورة بين دائرتي الميل فان
مطالع النصف ليست كذلك هذا في خط الاستواء واما في
غيره سوى عرض تسعين فتكون مطالع كل قوس محصورة بين
دائرة الافق وبين دائرة اخرى عظيمة تماس اعظم المدارات
الابدية الظهور وتمر بطرف تلك القوس لا بين نصف الشرقي
من الافق المار باحد طرفي القوس وبين دائرة تمر بنقطتي الجنوب
والشمال بطرفها الاخرى الا يرى ان راس السرطان مثلا في بلدة
اقامتنا هذه سمرقند صنيت في حصن واليها اذا وصل الى دائرة

نصف

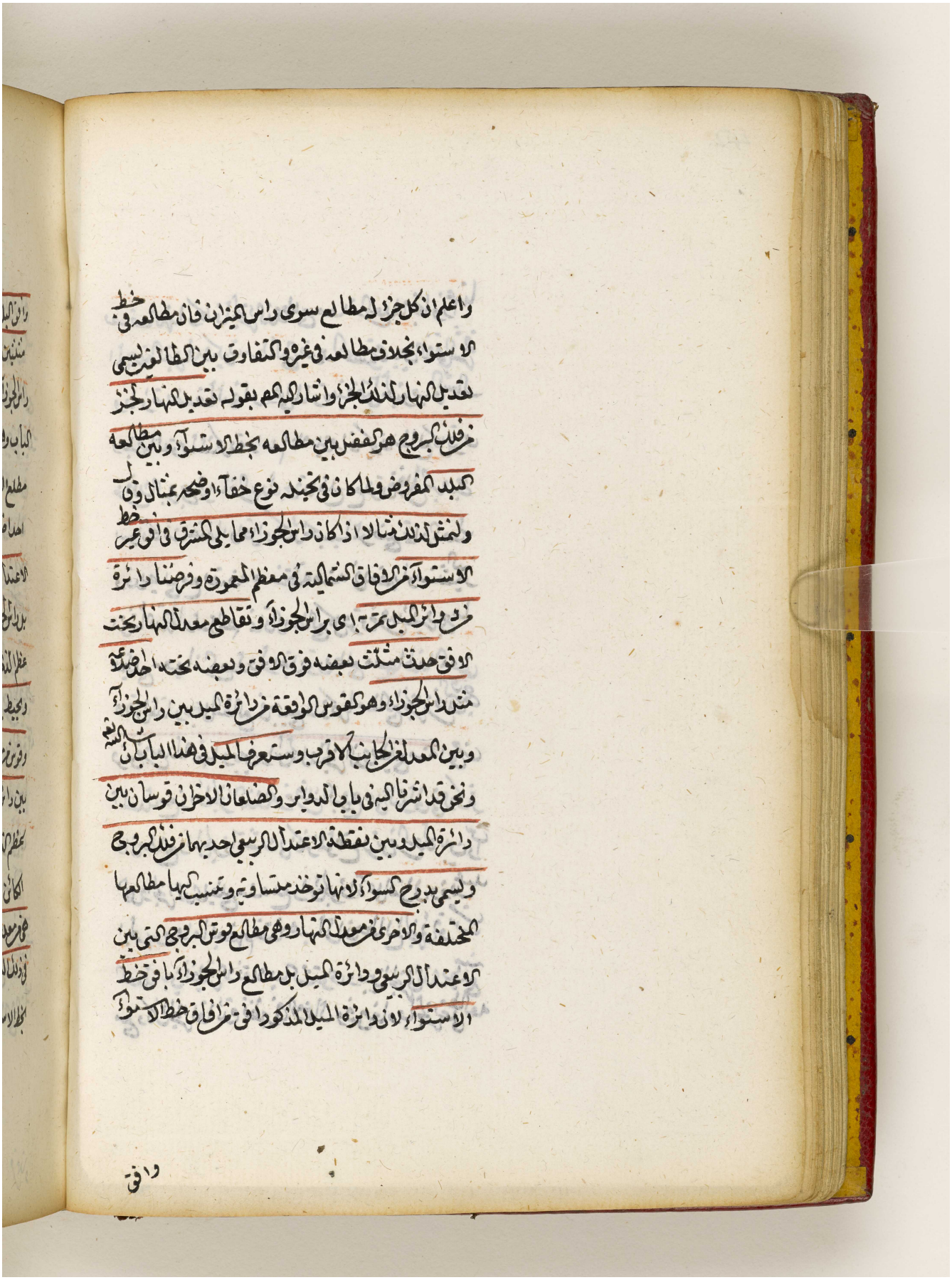
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00005c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

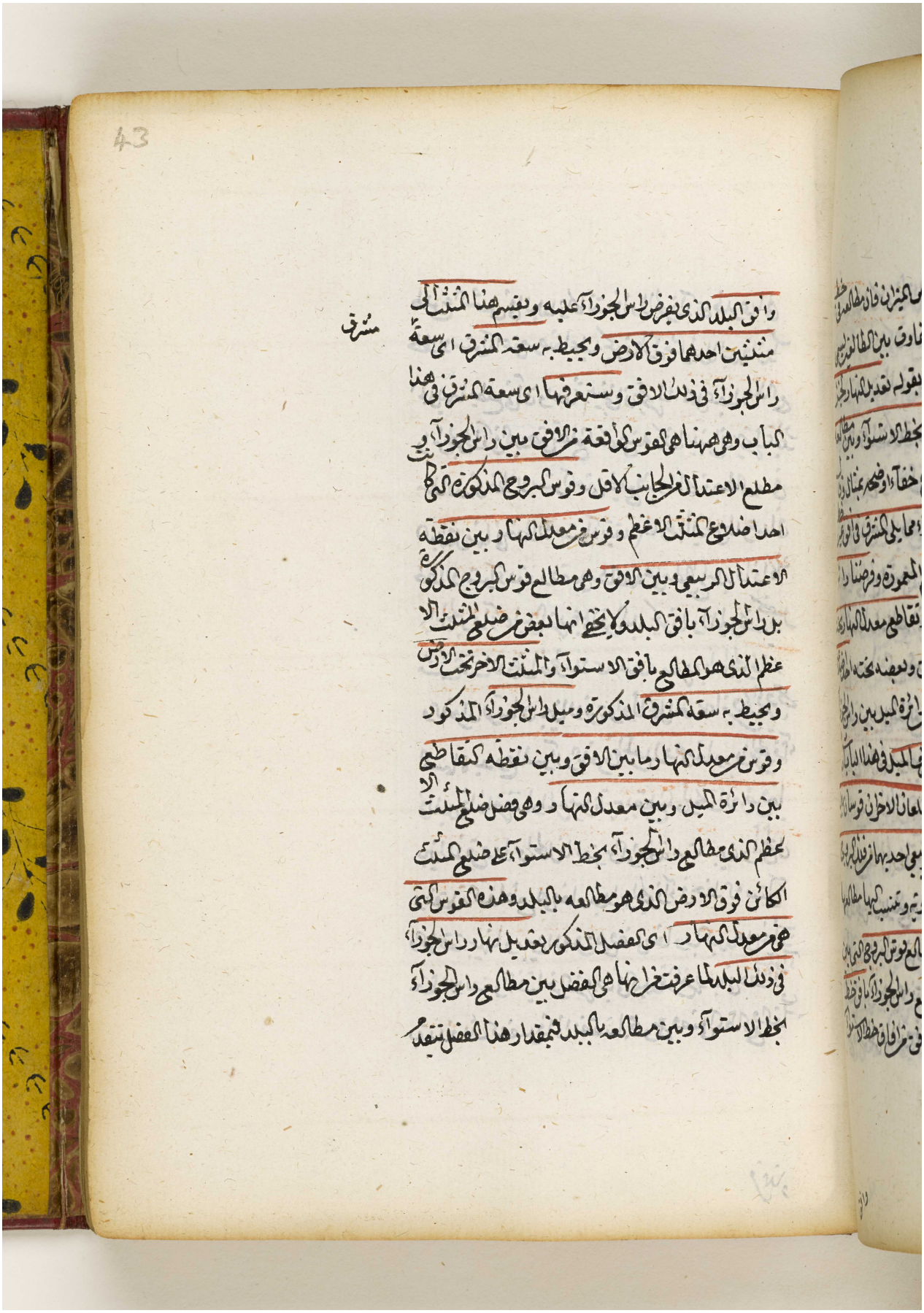


BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00005d



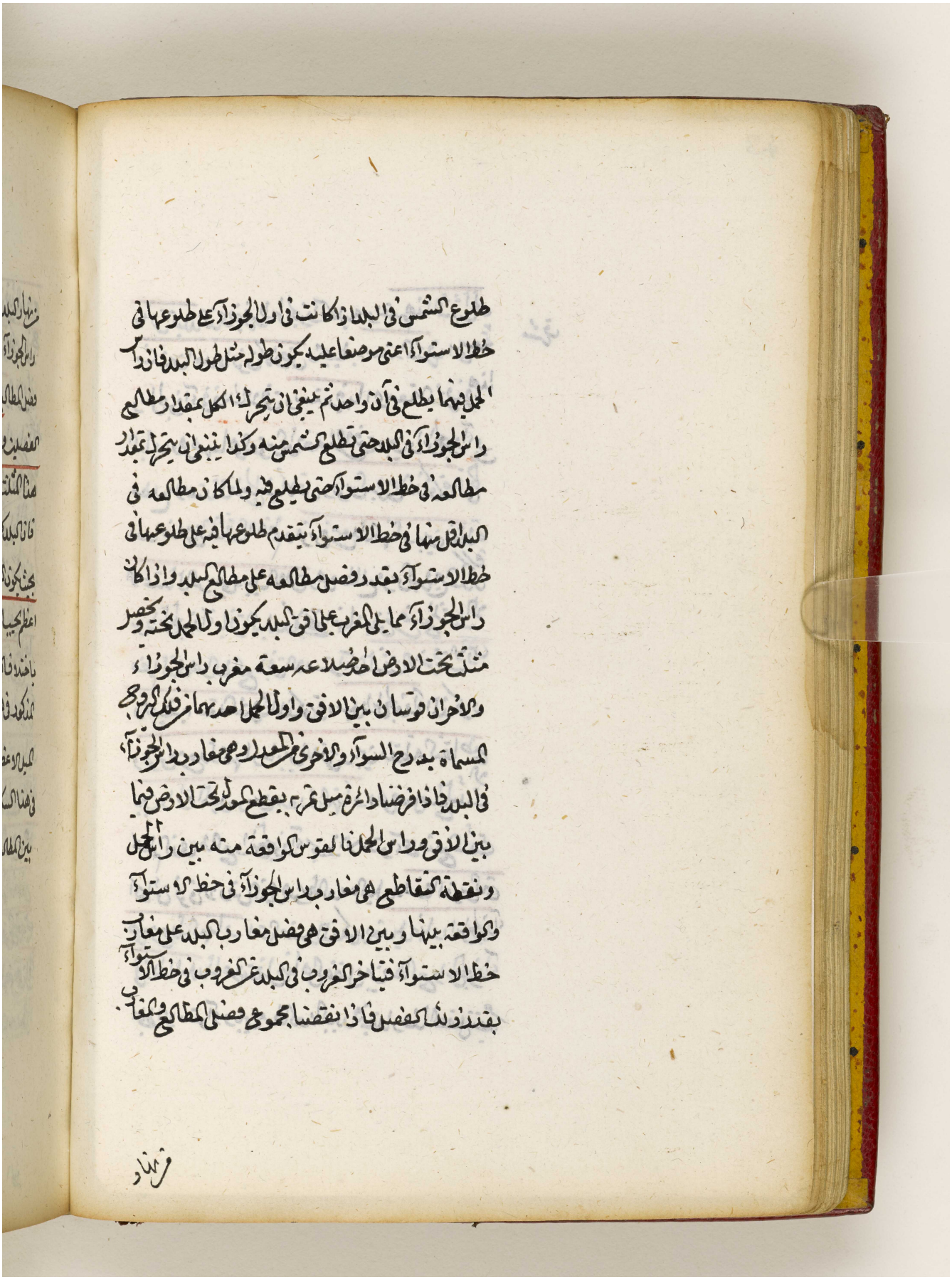
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00005e



43

وافق البلد الذي يفرض راس الجوزاء عليه ويقسم هذا المثلث الى
مثلثين احدهما فوق الارض ويحيط به سعة المشرق اي سعة مشرق
راس الجوزاء في ذلك الافق وستعرفها اي سعة المشرق في هذا
الباب وهي ههنا هي القوس الواقعة من الافق بين راس الجوزاء و
مطلع الاعتدال من الجانب الاقل وقوس البروج المذكورة التي كانت
احد اضلاع المثلث الاعظم وقوس من معدل النهار بين نقطة
الاعتدال الربيعي وبين الافق وهي مطالع قوس البروج المذكورة
بل راس الجوزاء بافق البلد ولا يخفى انها بعض من ضلع المثلث الا
عظم الذي هو المطالع بافق الاستواء والمثلث الاخر تحت الارض
ويحيط به سعة المشرق المذكورة وميل راس الجوزاء المذكور
وقوس من معدل النهار ما بين الافق وبين نقطة التقاطع
بين دائرة الميل وبين معدل النهار وهي فضل ضلع المثلث الا
عظم الذي مطالع راس الجوزاء بخط الاستواء على ضلع المثلث
الكائن فوق الارض الذي هو مطالعه بالبلد وهذه القوس التي
هي من معدل النهار اي الفضل المذكور تعديل نهار راس الجوزاء
في ذلك البلد لما عرفت من انها هي الفضل بين مطالع راس الجوزاء
بخط الاستواء وبين مطالعه بالبلد فبمقدار هذا الفضل تتقدم

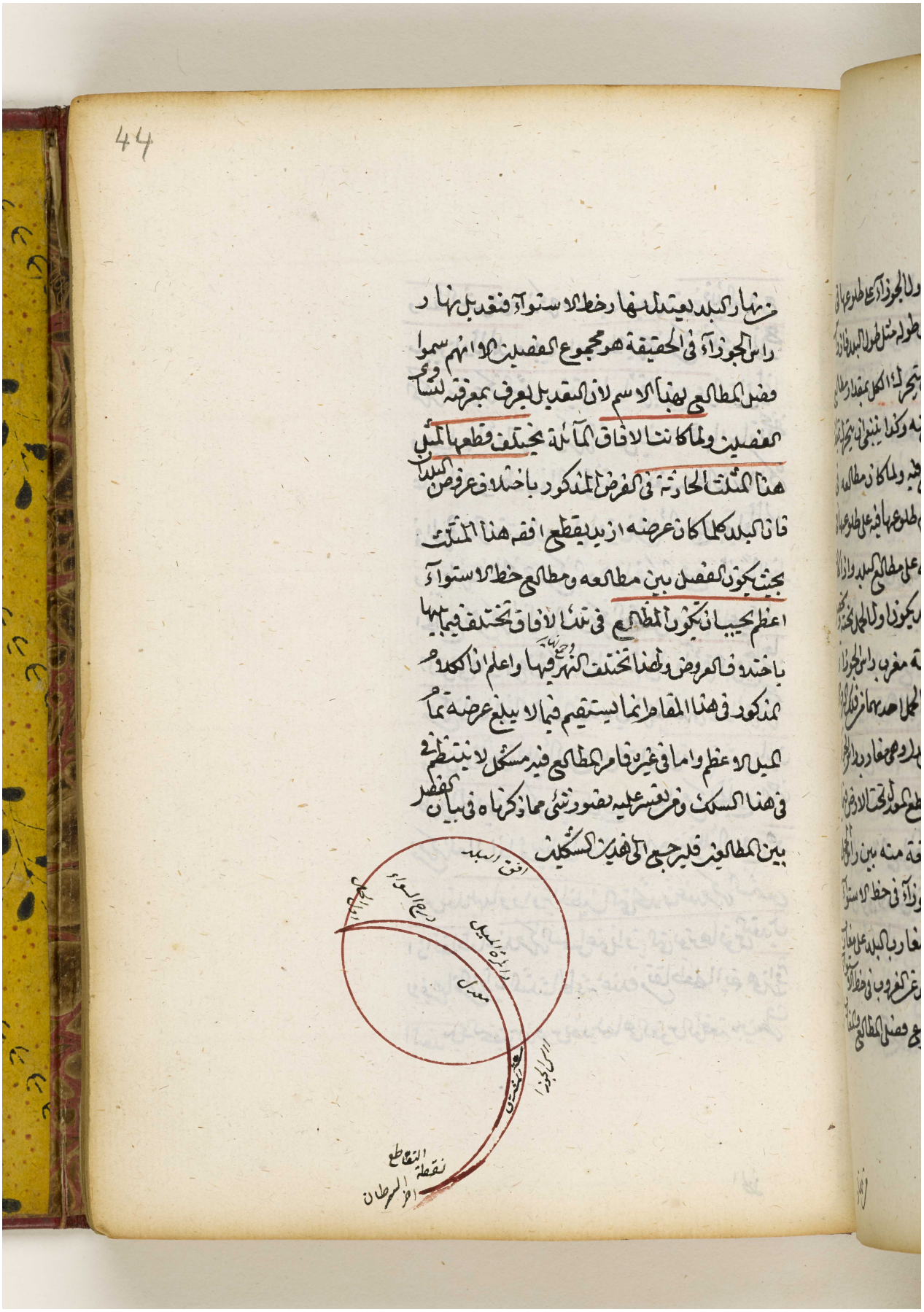
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00005f

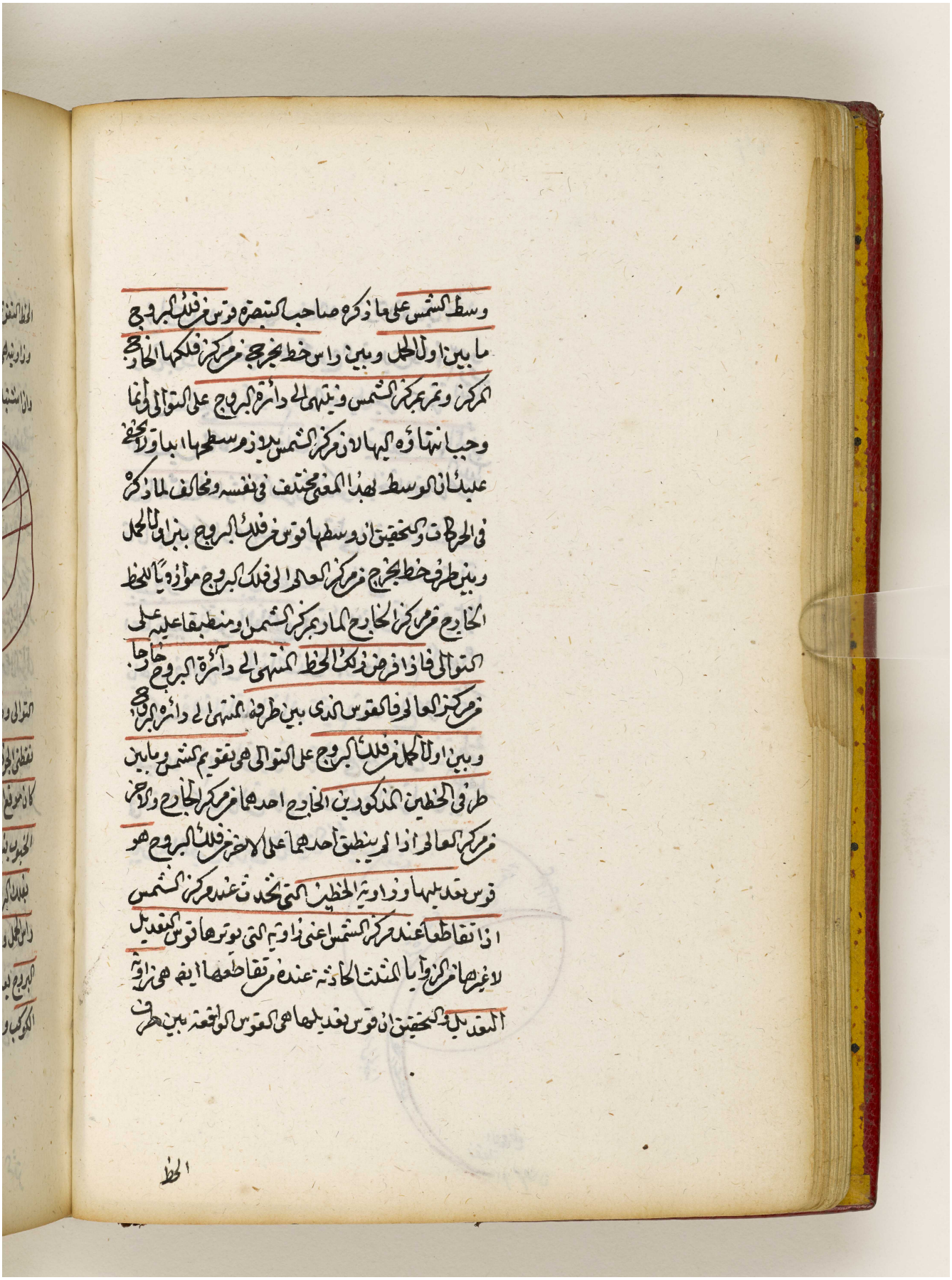


طلوع الشمس في البلد اذا كانت في اول الجوزاء على طلوعها في
خط الاستواء اعني موضعا عليه يكون طوله مثل طول البلد فان راس
الحمل فيهما يطلع في آن واحد ثم ينبغي ان يتحرك الكل بمقدار مطالع
راس الجوزاء في البلد حتى تطلع الشمس منه وكذا ينبغي ان يتحرك بمقدار
مطالعه في خط الاستواء حتى يطلع فيه ولما كان مطالعه في
البلد اقل منها في خط الاستواء يتقدم طلوعها فيه على طلوعها في
خط الاستواء بقدر فضل مطالعه على مطالع البلد واذا كان
راس الجوزاء مما يلي المغرب على افق البلد يكون اول الحمل تحته ويحصل
مثلث تحت الارض احد اضلاعه سعة مغرب راس الجوزاء
والاخران قوسان بين الافق واول الحمل احدهما من فلك البروج
المسماة بدرج السواء والاخرى من المعدل وهي مغارب راس الجوزاء
في البلد فاذا فرضنا دائرة ميل تمر به يقطع المعدل تحت الارض فيما
بين الافق وراس الحمل فالقوس الواقعة منه بين راس الحمل
ونقطة التقاطع هي مغارب راس الجوزاء في خط الاستواء
والواقعة بينها وبين الافق هي فضل مغارب البلد على مغارب
خط الاستواء فيتاخر الغروب في البلد عن الغروب في خط الاستواء
بقدر ذلك الفضل فاذا نقصنا مجموع فضلي المطالع والمغارب

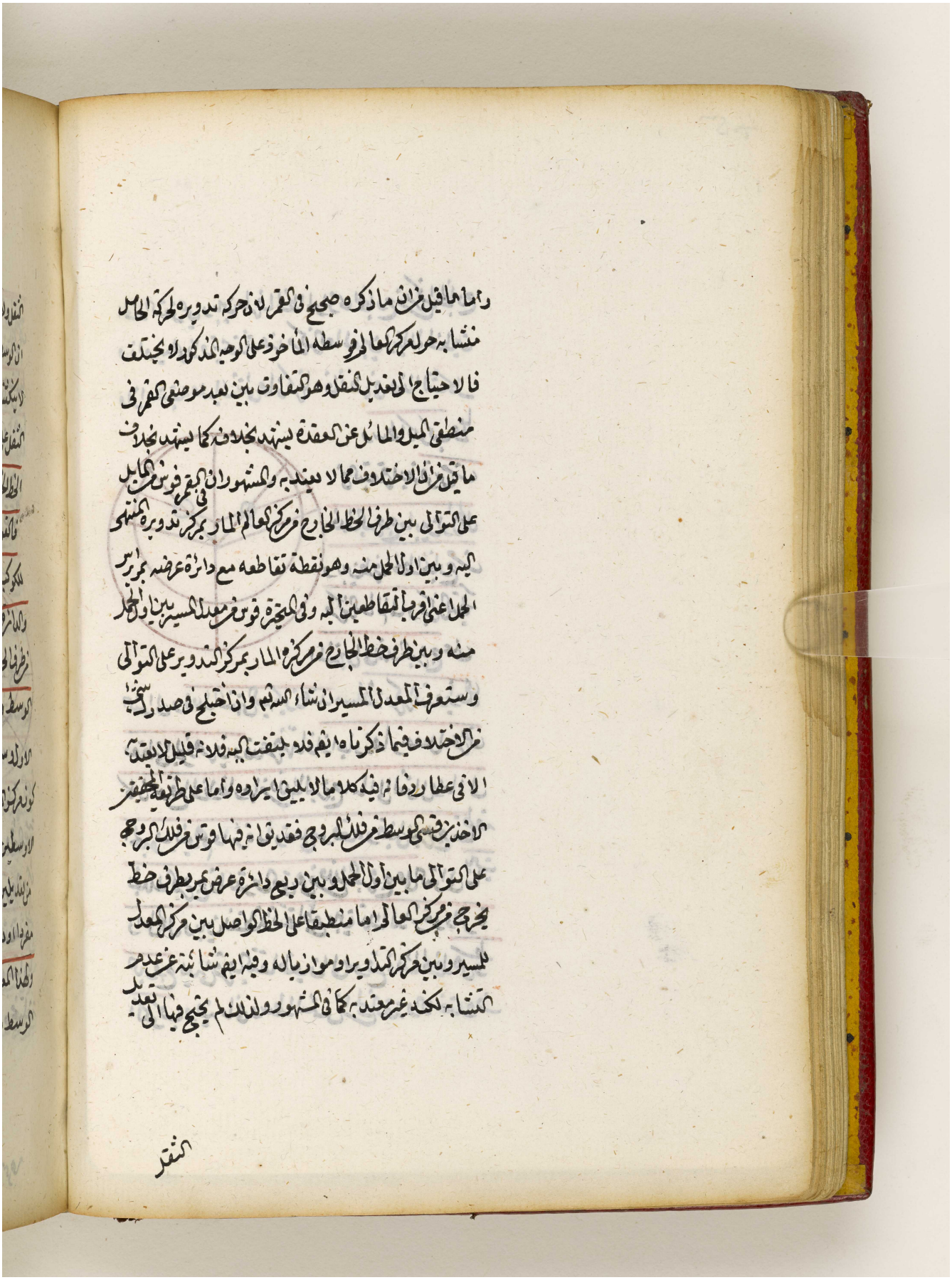
من نهار

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000060

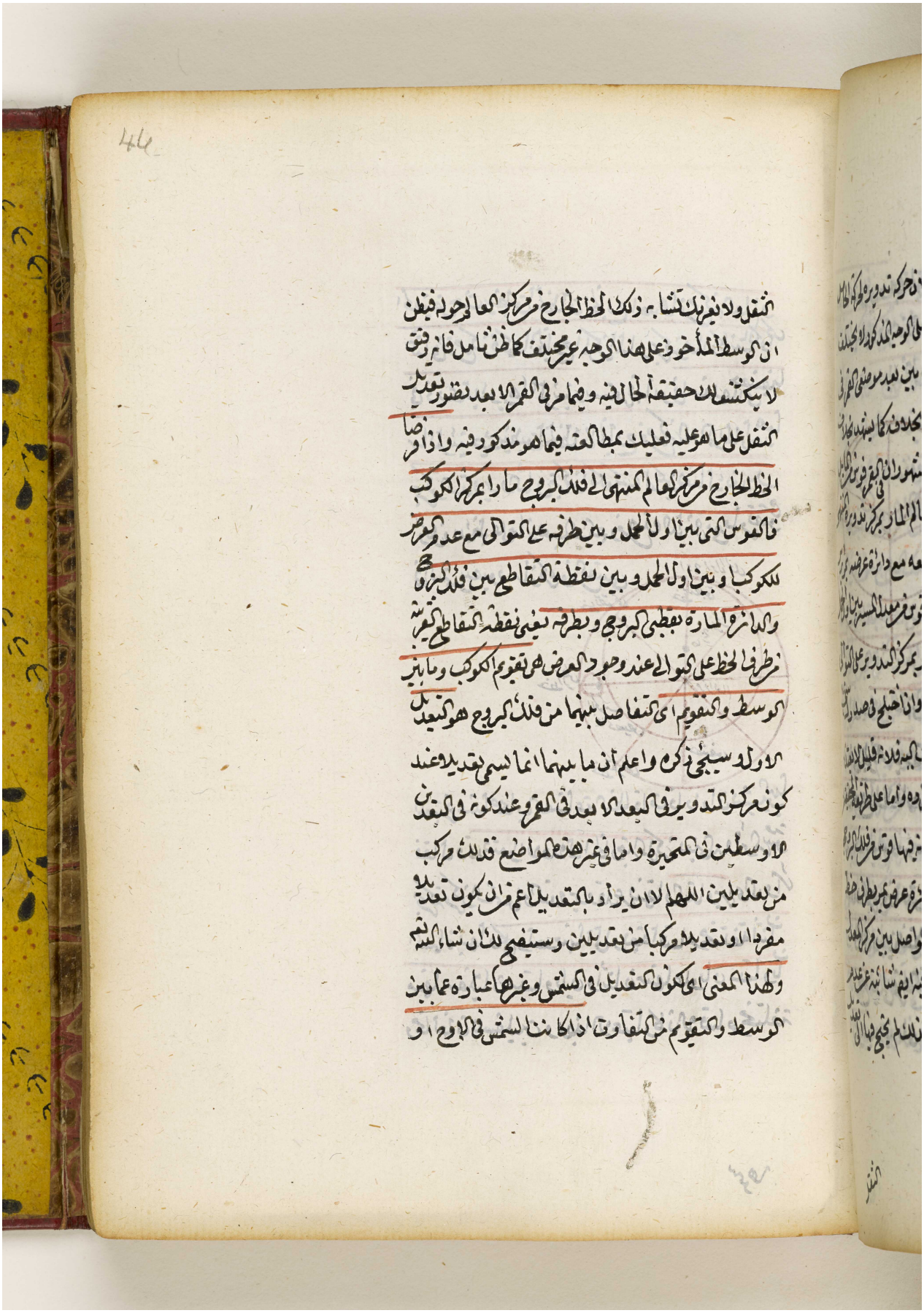




المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000062



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000064

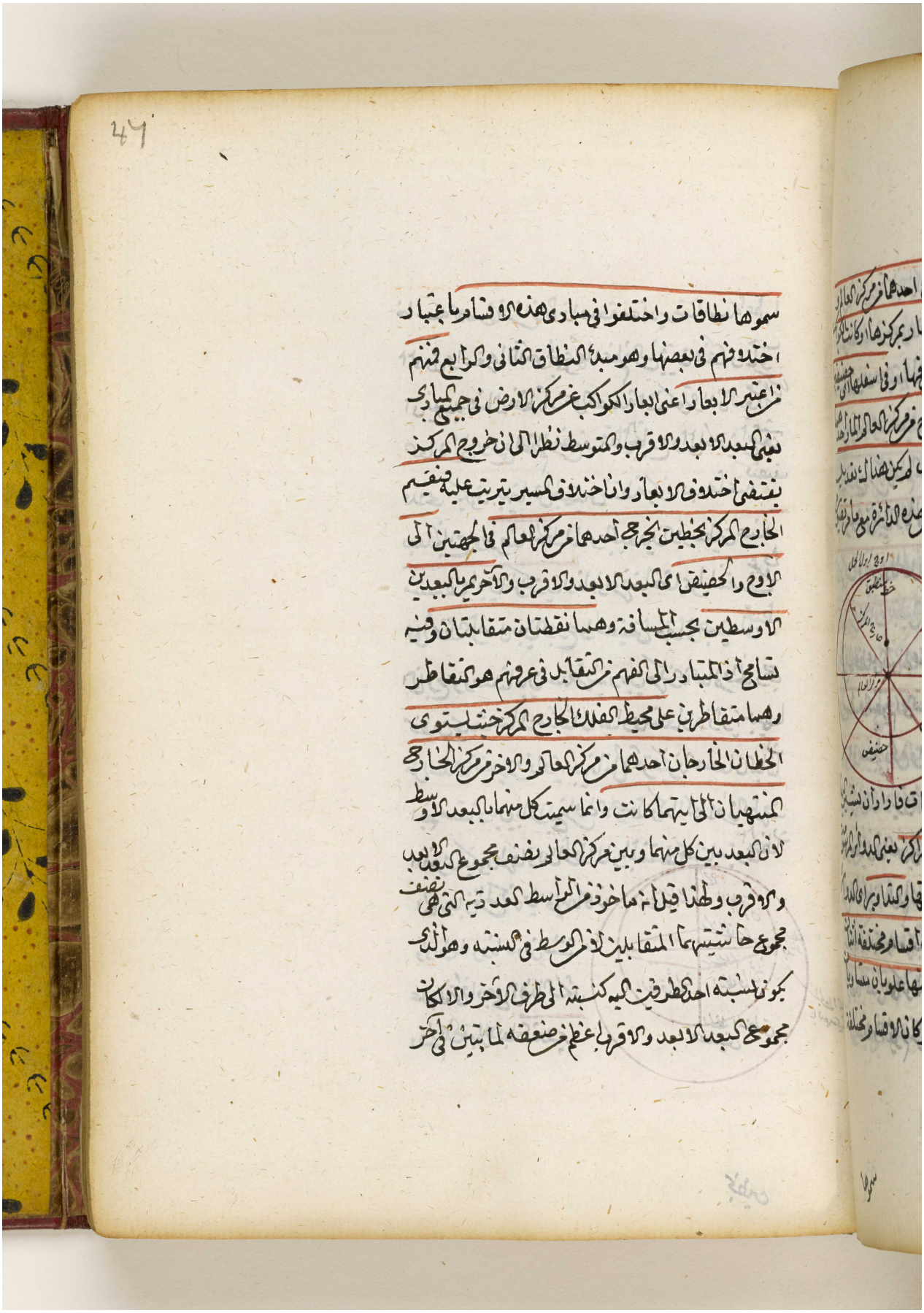


الحضيض حيث ينطبق الخطان الخارج احدهما من مركز العالم و
الثاني من مركز فلكها الخارج المركز المار بمركزها او كانت الكواكب
في ذرى تداويرها المرئية وستعرفها او في اسفلها اي حضيضها
تها المرئية حيث ينطبق الخطان الخارج من مركز العالم المار احدهما
بمركز التدوير والثاني بمركز الكوكب لم يكن هناك تعديل
وكل ذلك ظ على ما ذهب اليه المص ومن هذه الدائرة مع ما مر تصوره
في الشمس يتصور ما ذكره ومن القسي

المعتبرة عند اصحاب الصناعة النطاقات فاراد ان يشير اليها
فقال وقد قسموا الافلاك الخارجة المراكز يعني الدوائر المرسومة
بحركة مركز الشمس او التدوير وقد عرفتها والتداوير اي الدوائر
المسماة بها وكل واحد منها الى اربعة اقسام مختلفة اثنان
منها سفليان متساويان واثنان منها علويان متساويان
ومخالفان للسفليين وبهذا الاعتبار كان الاقسام مختلفة

سموها

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000066

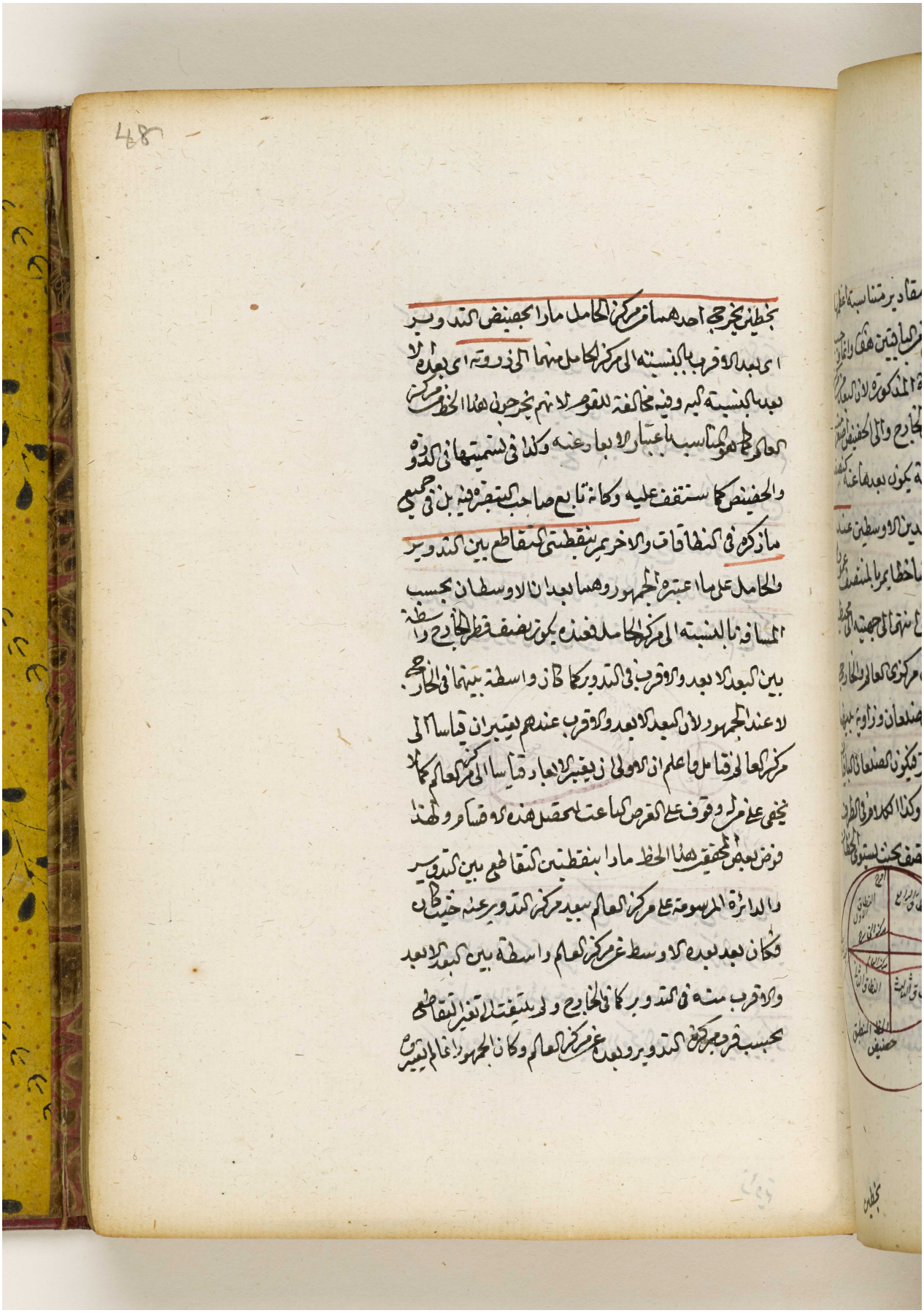


سموها نطاقات واختلفوا في مبادي هذه الاسامي باعتبار
اختلافهم في بعضها وهو مبدأ النطاق الثاني والرابع فمنهم
من اعتبر الابعاد اعني ابعاد الكواكب عن مركز الارض في جميع المبادي
يعني البعد الابعد والاقرب والمتوسط نظرا الى ان خروج المركز
يقتضي اختلاف الابعاد وان اختلاف الكسر يترتب عليه تقسيم
الخارج المركز بخطين يخرجان احدهما من مركز العالم في الجهتين الى
الاوج والحضيض اي البعد الابعد والاقرب والآخر من البعدين
الاوسطين بحسب المسافة وهما نقطتان متقابلتان وفيه
تسامح اذ المتبادر الى افهم من المتقابل في عرفهم هو المتقاطر
وهما متقاطران على محيط الفلك الخارج المركز حتى يستوي
الخطان الخارجان احدهما من مركز العالم والآخر من مركز الخارج
المنتهيان الى اية نهاية كانت وانما سميت كل منهما ابعد او اوسط
لان البعد بين كل منهما وبين مركز العالم نصف مجموع البعد الابعد
والاقرب ولهذا قيل انه ماخوذ من الوسط لبعد ته التي هي نصف
مجموع حاشيتهما المتقابلين لا من الوسط في نسبته وهو الذي
يكون نسبته احد الطرفين اليه كنسبته الى الطرف الآخر والا كان
مجموع البعد الابعد والاقرب اعظم من ضعفه لما بين في آخر

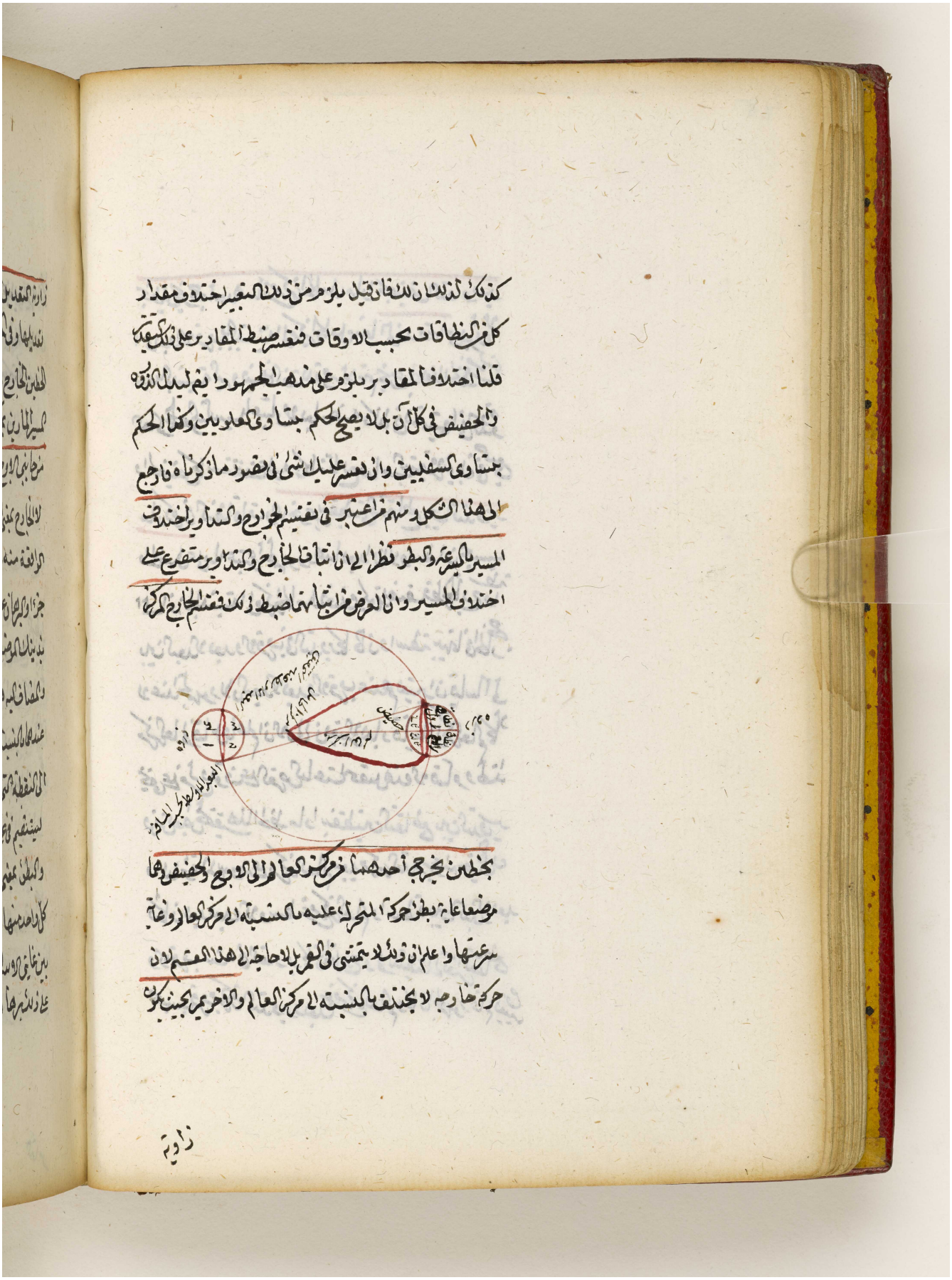
خامسة الاصول من انه اذا كان اربعة مقادير متناسبة اعظمها
الاول واصغرها الآخر فمجموعها اعظم من الباقيين هف وانما وجب
ان يوجد هناك نقطتان على الصفة المذكورة لان البعد من مركز
العالم الى الاوج اعظم من نصف قطر الخارج والى الحضيض اصغر منه
فلا محالة يكون بينهما من الجهتين نقطة يكون بعدها عنه كنصف
بعد الخارج ومر هذا الخط المار بالبعدين الاوسطين عند
منتصف ما بين المركزين لانا اذا فرضنا خطا يمر بالمنتصف عمودا
على الخط الواصل بين الاوج والحضيض انتهى الى جهتيه الى محيط
الخارج ووصلنا بين احد طرفيه وبين مركزي العالم والخارج
بخطين يحدث هناك مثلثان يساوي ضلعان وزاوية بينهما
من احدهما ضلعين وزاوية بينهما من الآخر فيكون الضلعان الباقيان
ايضا متساويين بالرابع من اولى الاصول وكذا الكلام في الطرف
الاخرى فيكون طرفا ذلك الخط المار بالمنتصف بحيث يستوي الخطان
الخارجان من المركزين الى ايهما كان
وذلك ما اردناه وان اشتبه
عليك شيء فارجع الى هذا الشكل
وقسم ذلك المعتبر للابعاد كتدوير

بخطين

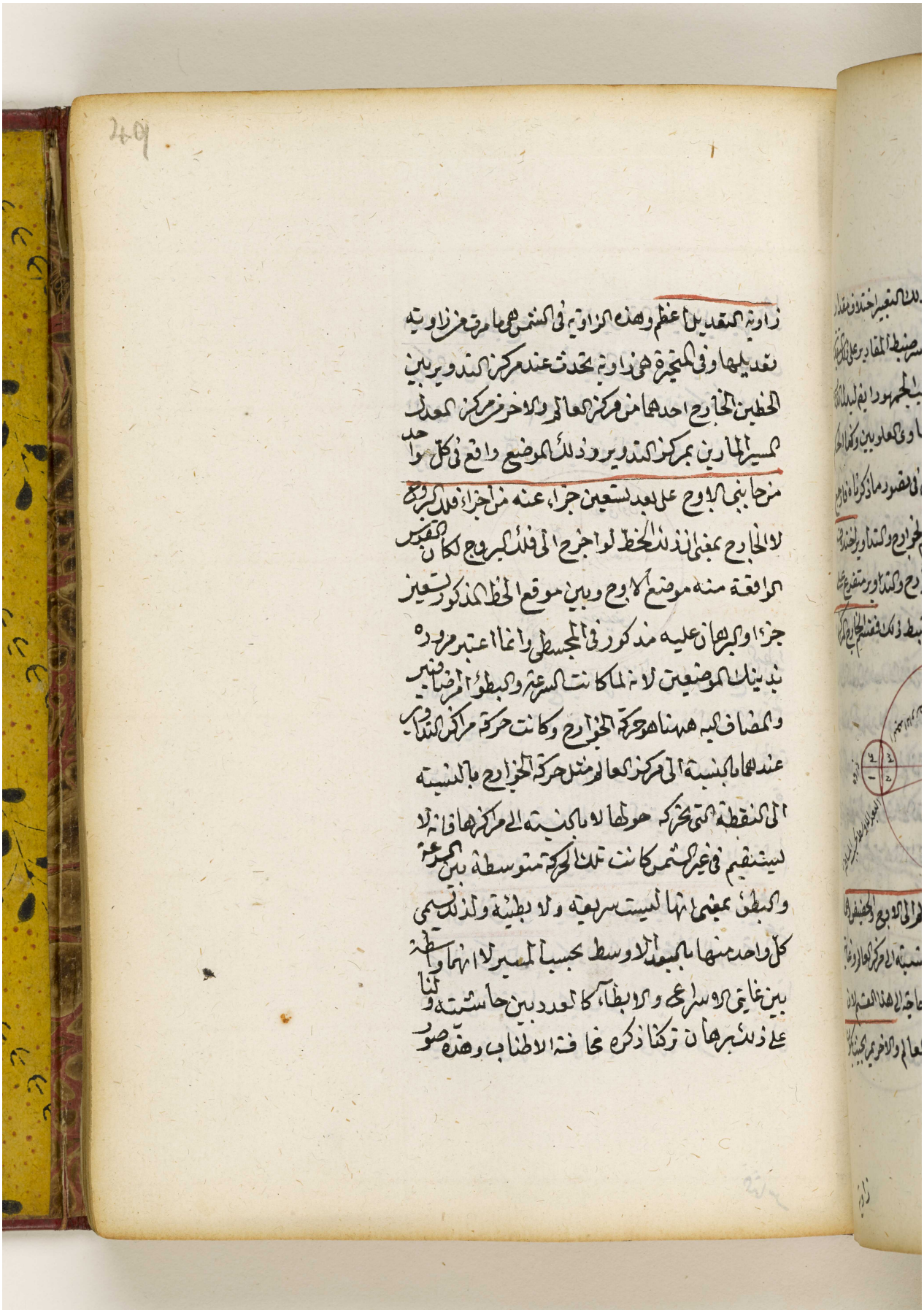
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000068



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000069

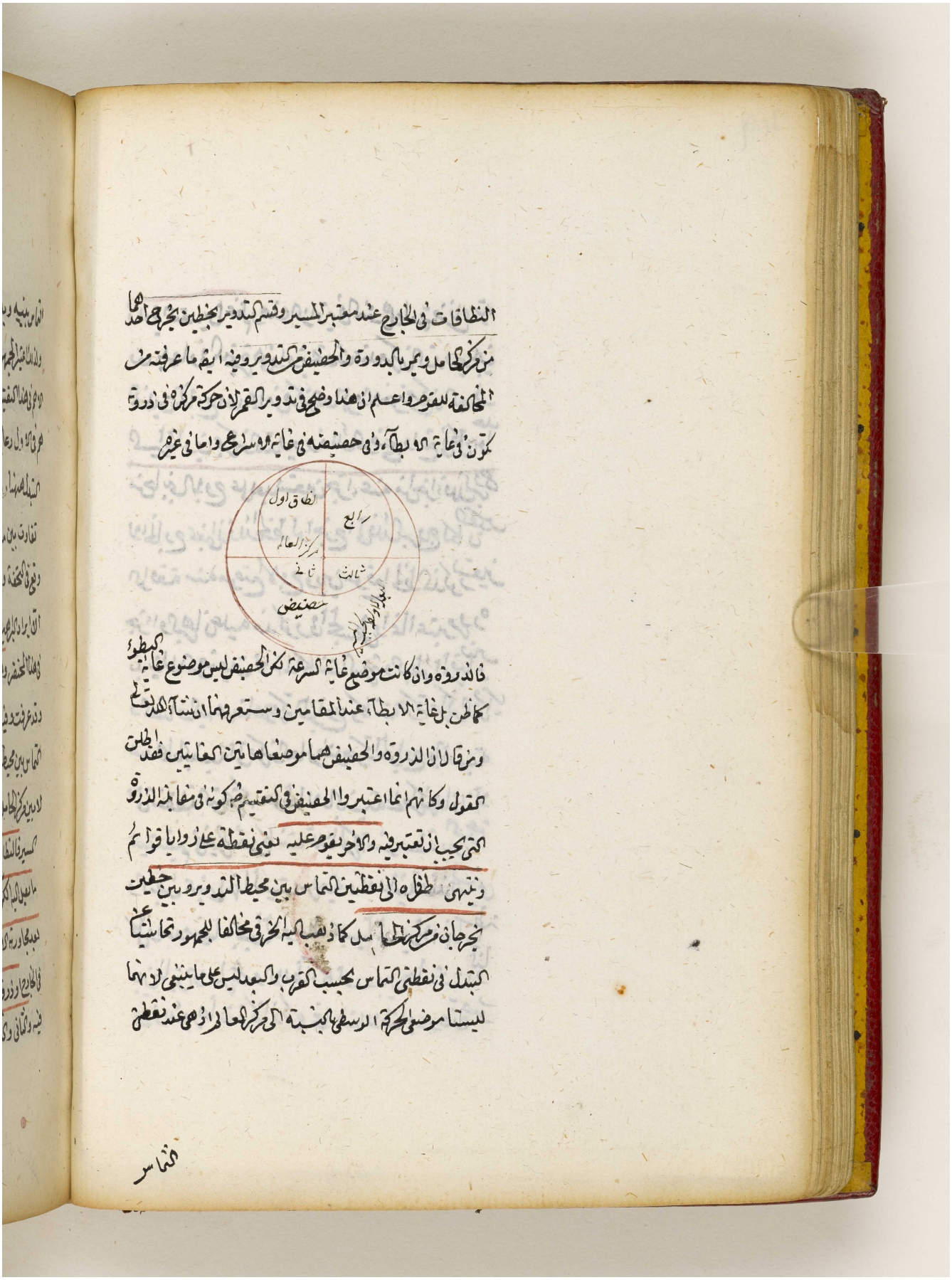


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00006a



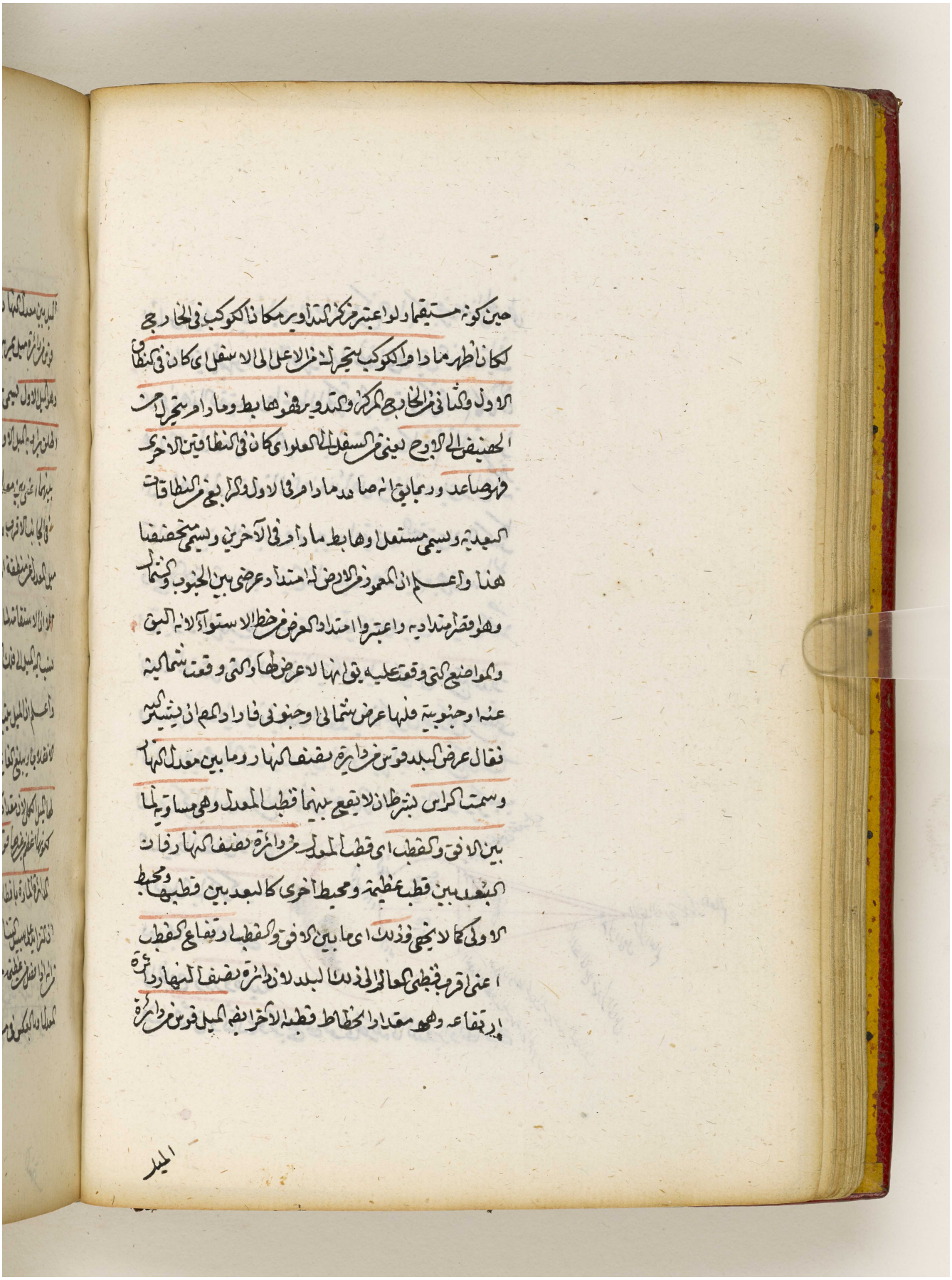
49

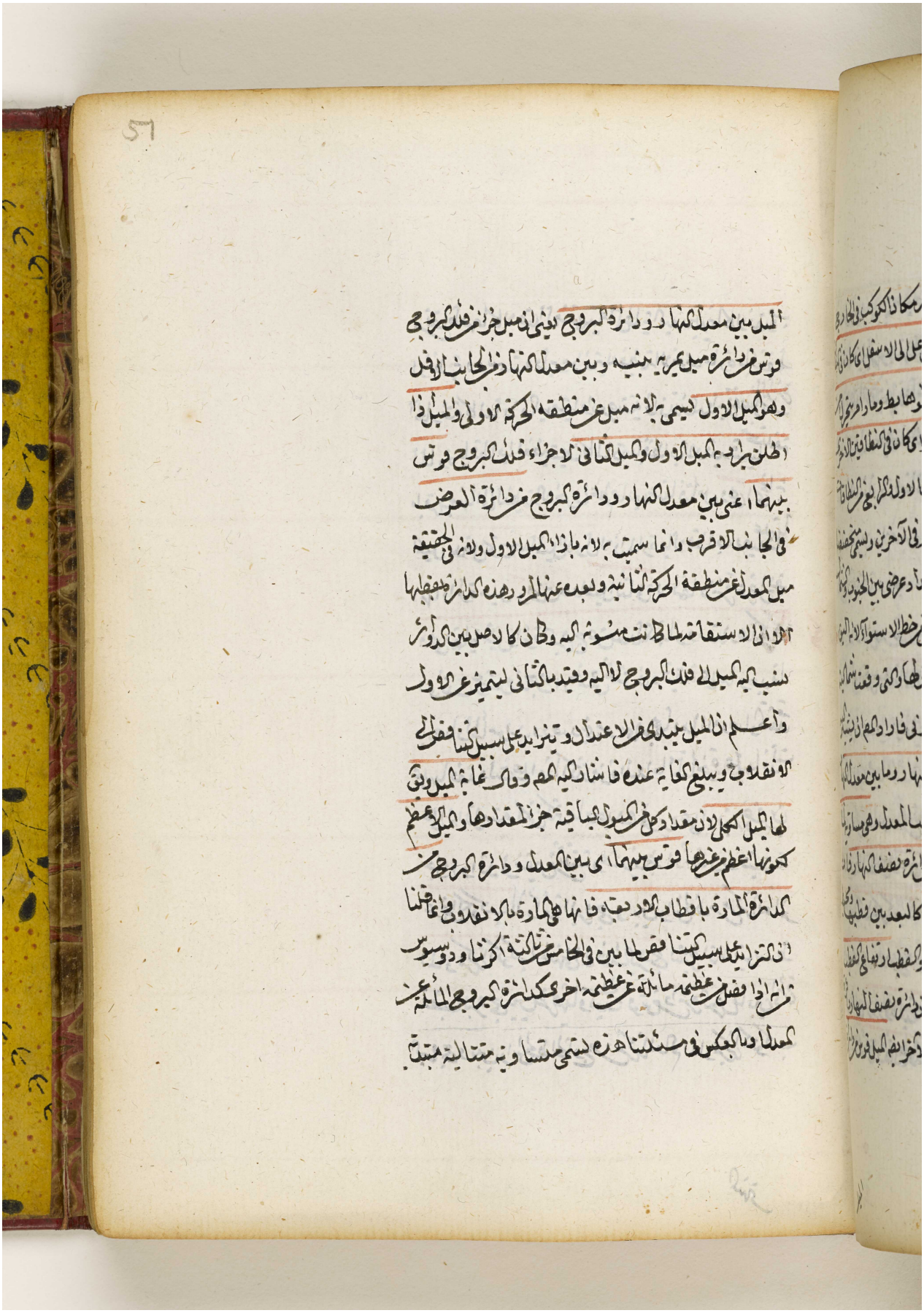
زاوية التعديل اعظم وهذه الزاوية في الشمس هي ما مرت من زاوية
تعديلها وفي المتحيرة هي زاوية تحدث عند مركز التدوير بين
الخطين الخارج احدهما من مركز العالم والاخر من مركز المعدل
المسير المارين بمركز التدوير وذلك الموضع واقع في كل واحد
من جانبي الاوج على بعد تسعين جزءا عنه من اجزاء فلك البروج
لا الخارج بمعنى ان ذلك الخط لو اخرج الى فلك البروج لكان القوس
الواقعة منه موضع الاوج وبين موقع الخط المذكور تسعين
جزءا والبرهان عليه مذكور في المجسطي وانما اعتبر مروره
بذينك الموضعين لانه لما كانت السرعة والبطوء امرا اضافيين
والمضاف اليه ههنا هو حركة الخوارج وكانت حركة مراكز التداوير
عندهما بالنسبة الى مركز العالم مثل حركة الخوارج بالنسبة
الى النقطة التي تحركه حولها لا بالنسبة الى مراكزها فانه لا
يستقيم في غير الشمس كانت تلك الحركة متوسطة بين السرعة
والبطوء بمعنى انها ليست سريعة ولا بطيئة ولذلك يسمى
كل واحد منها بالبعد الاوسط بحسب المسير لا انهما واسطة
بين غايتي الاسراع والابطاء كالعدد بين حاشيتيه ولنا
على ذلك برهان تركنا ذكره مخافة الاطناب وهذه صور

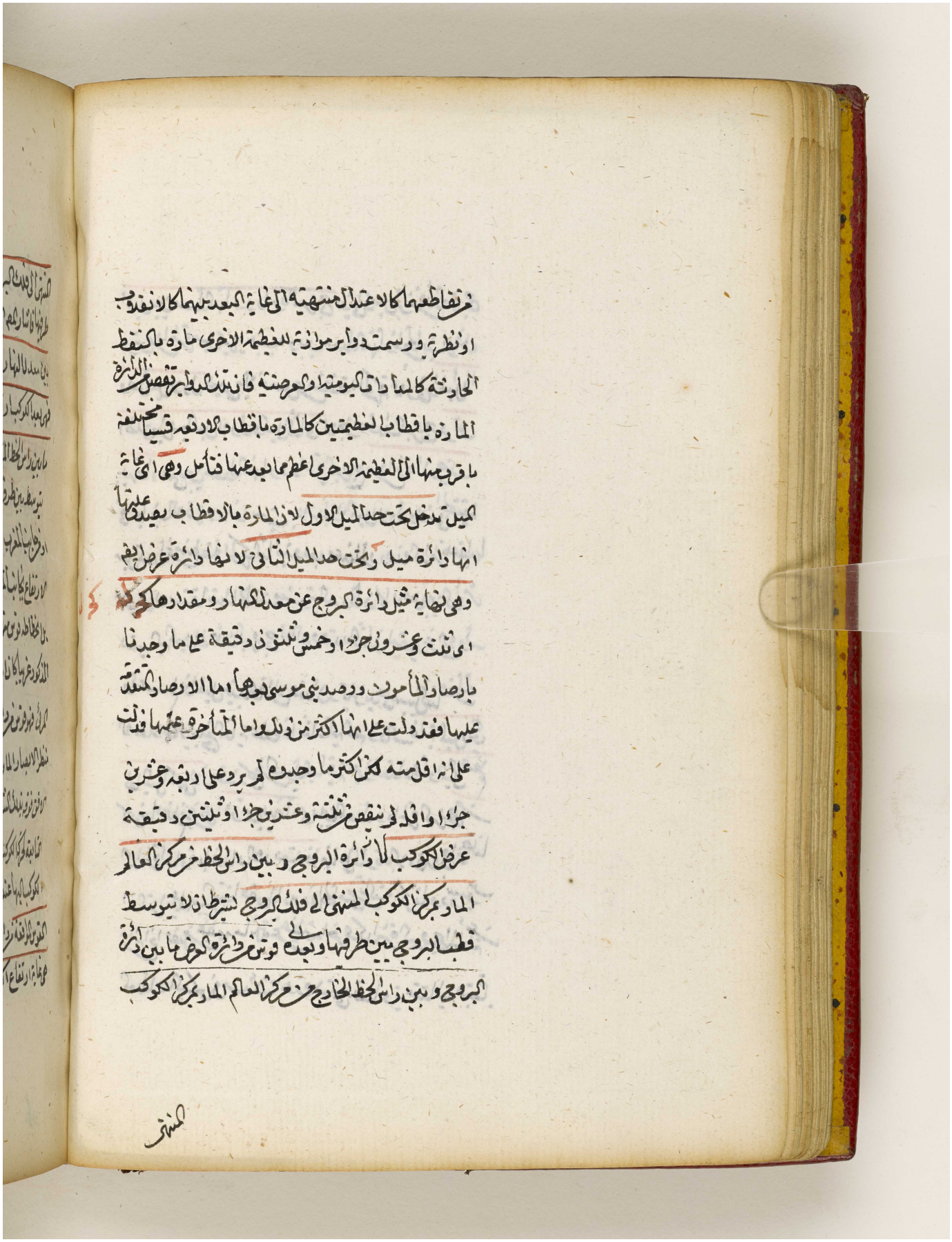


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00006c

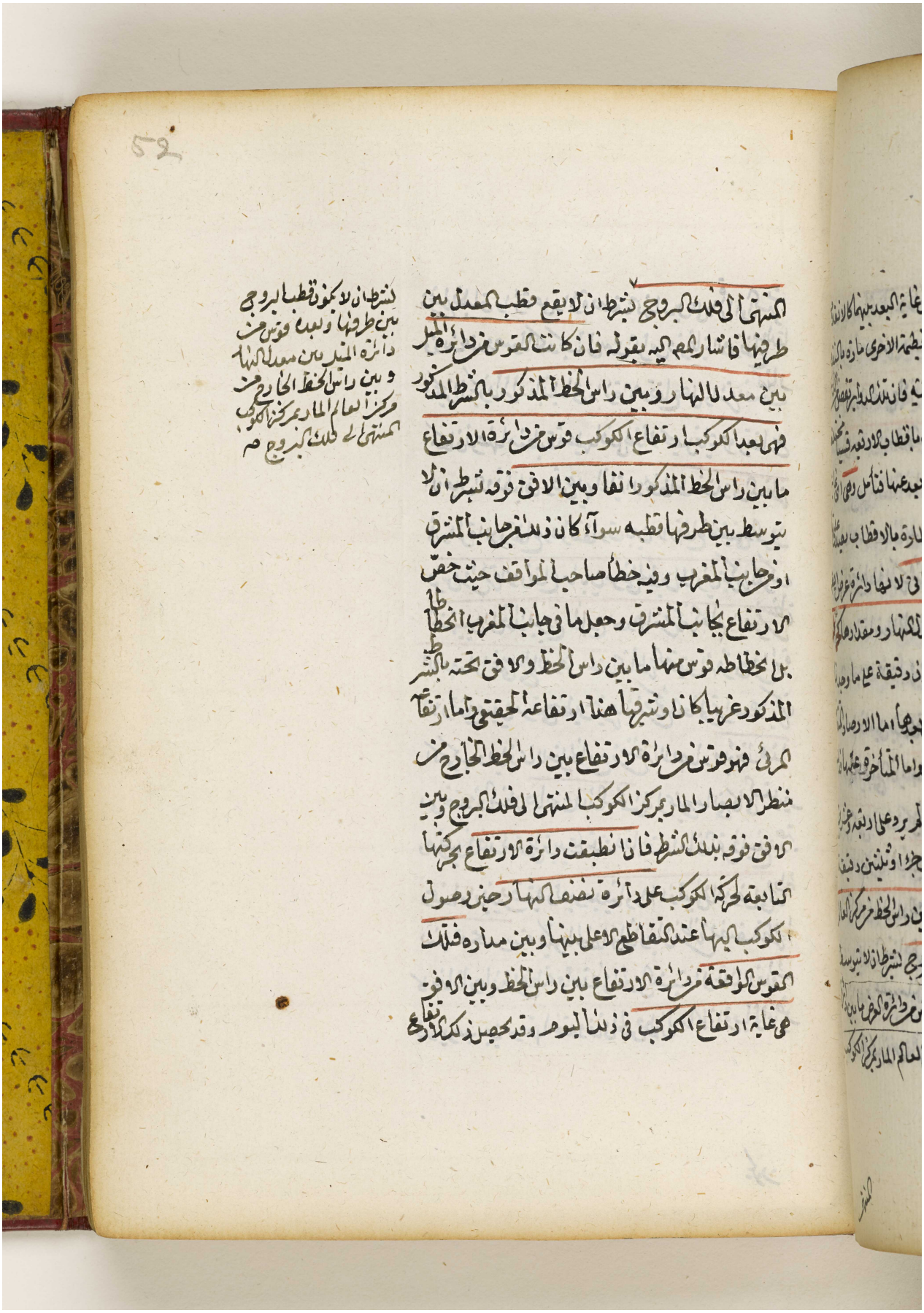
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00006d



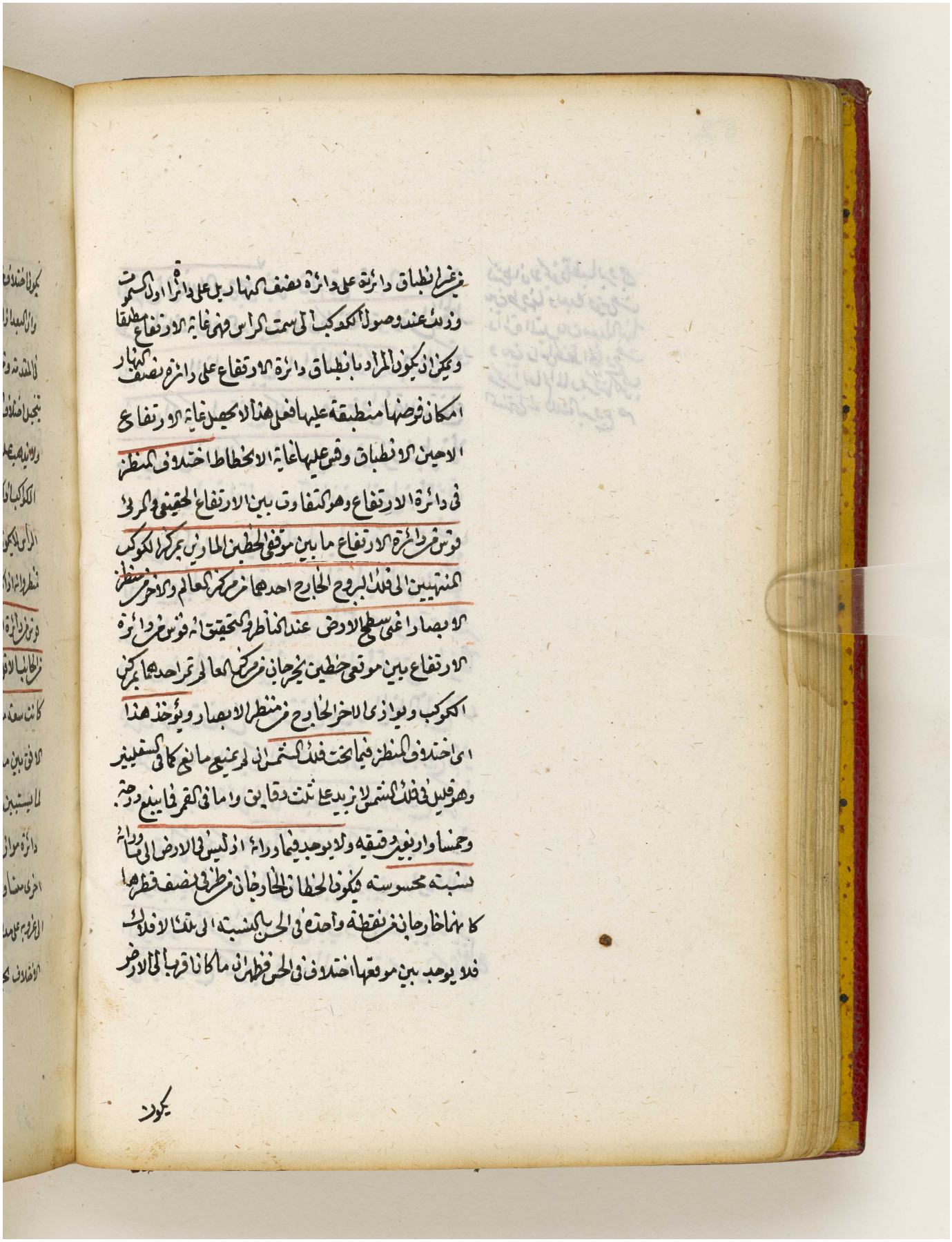




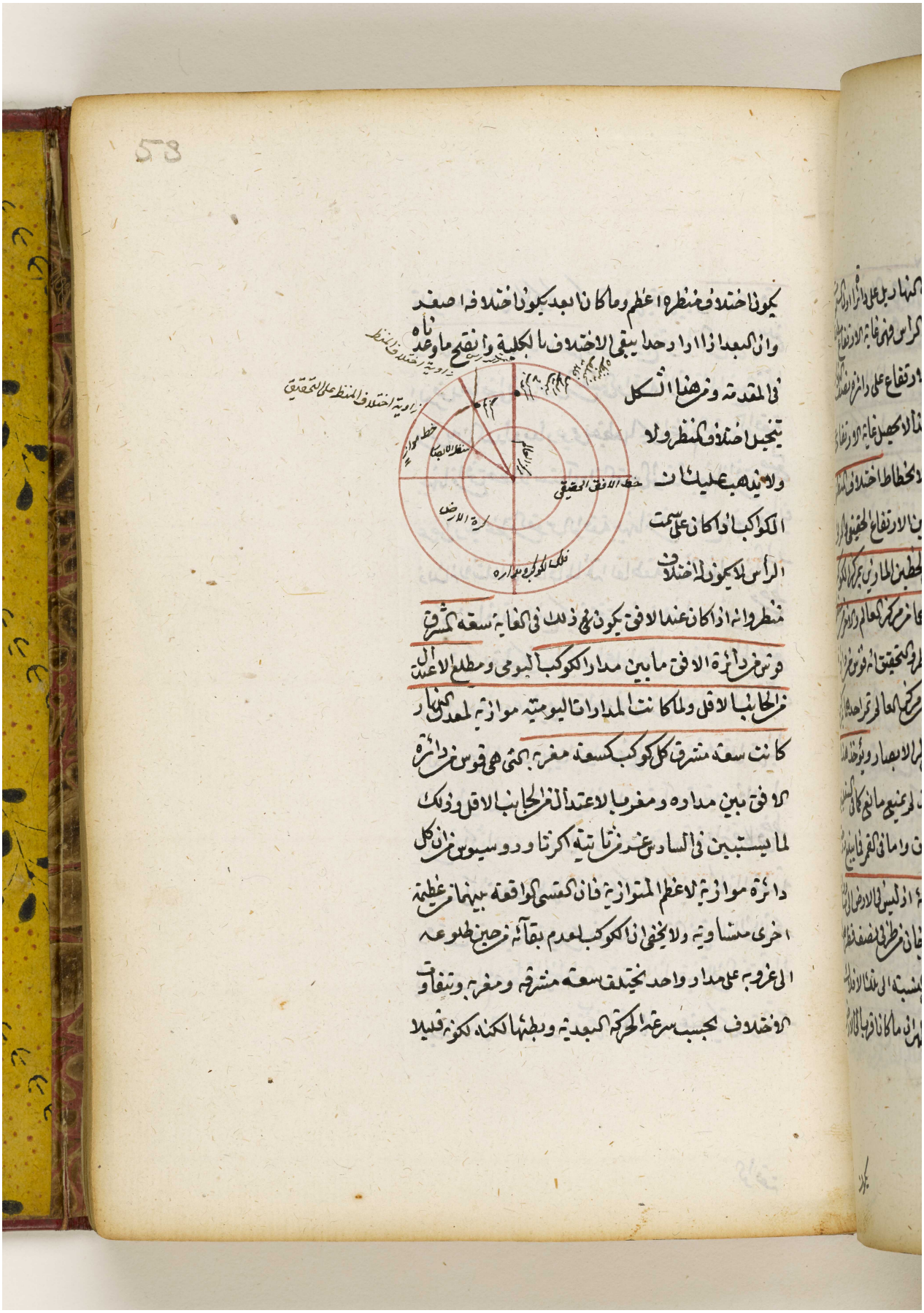
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000070



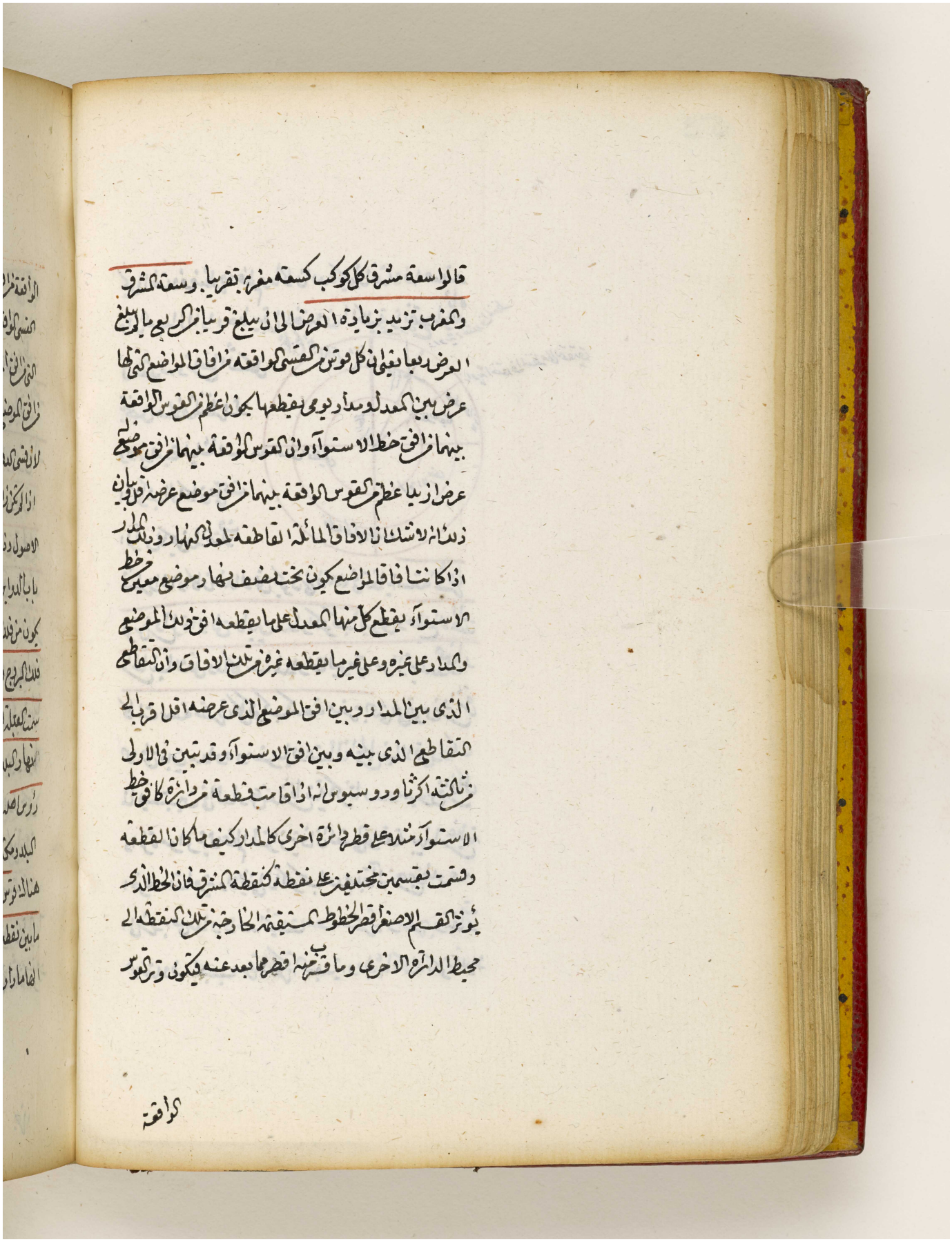
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000071



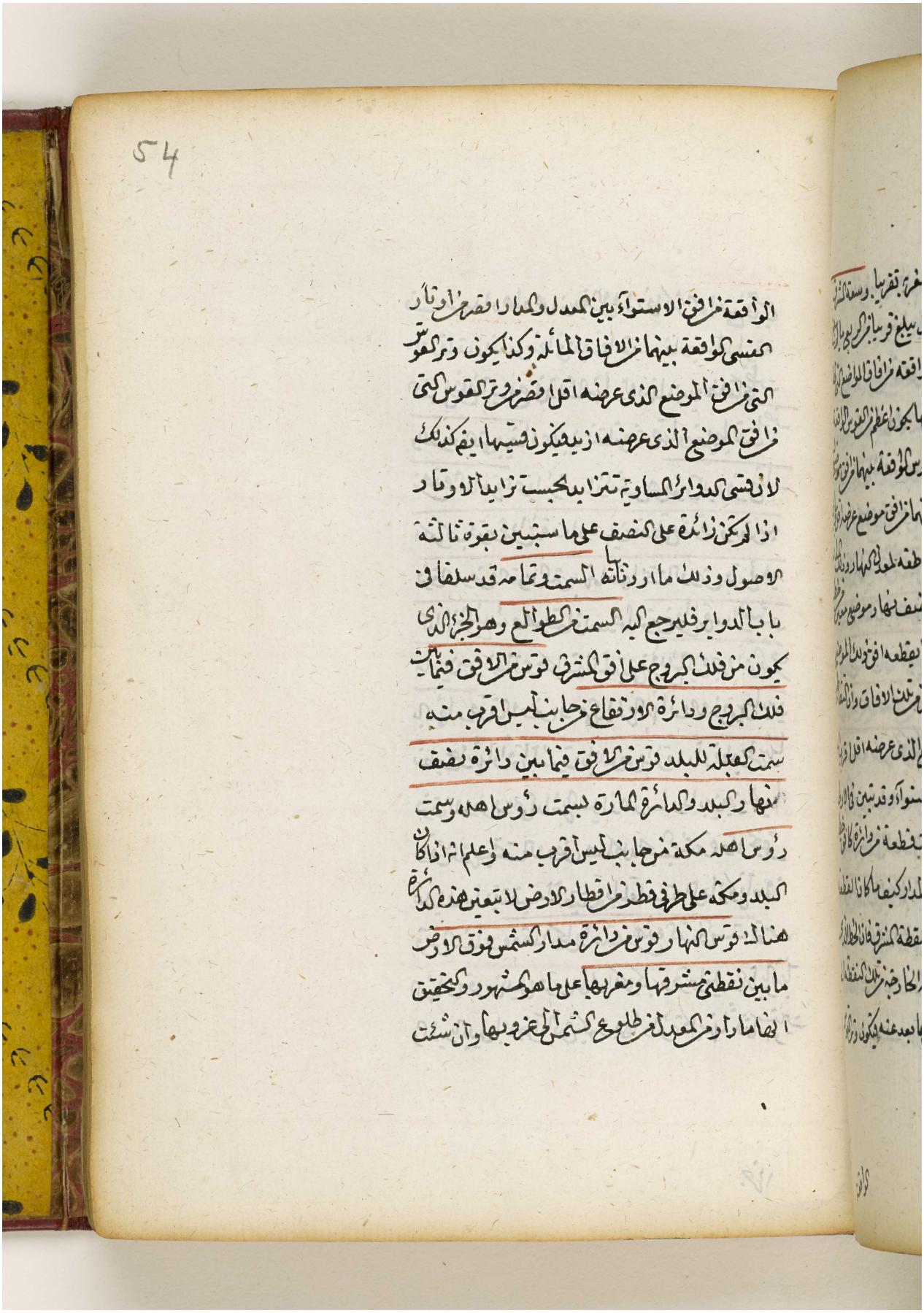
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000072



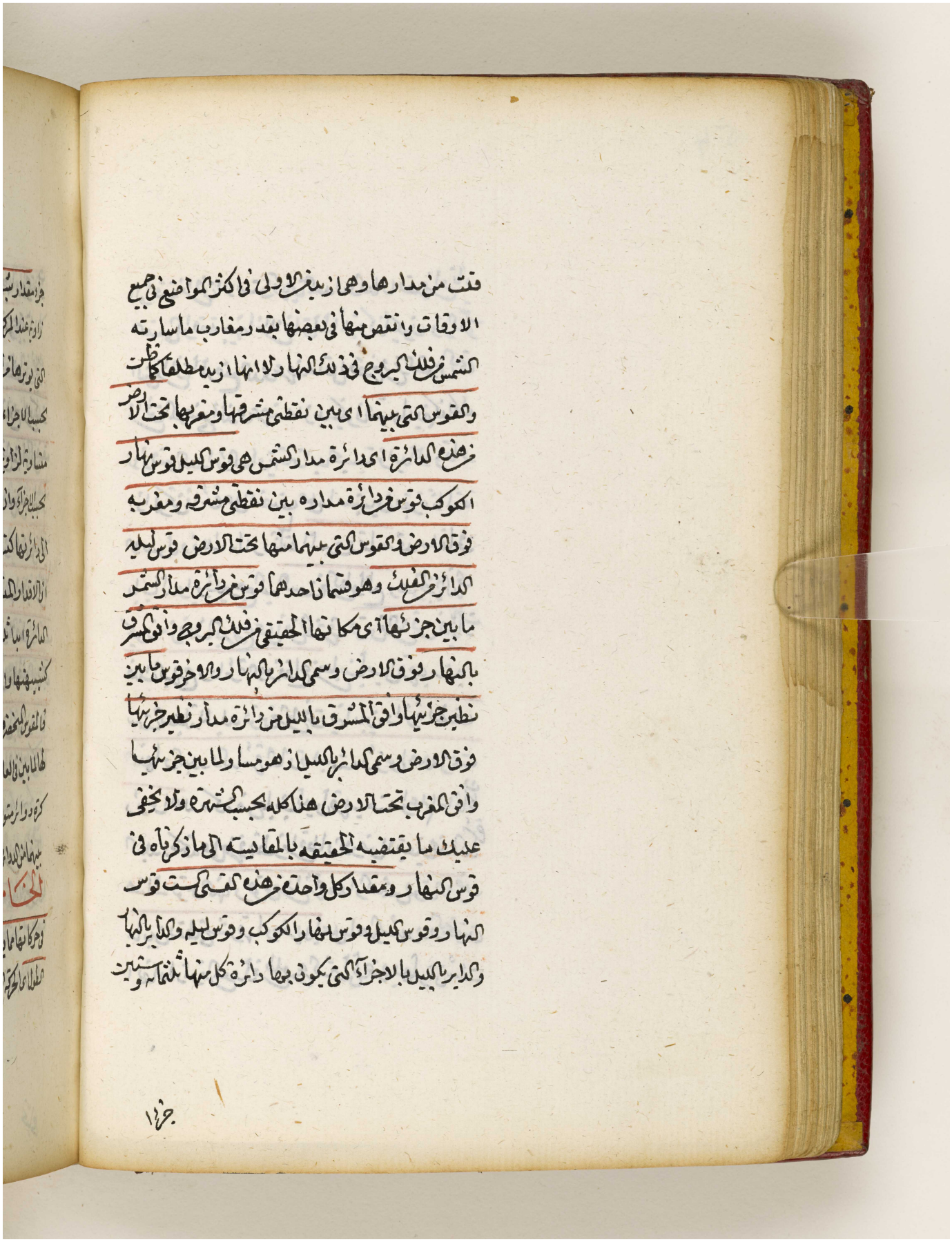
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000073



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000074



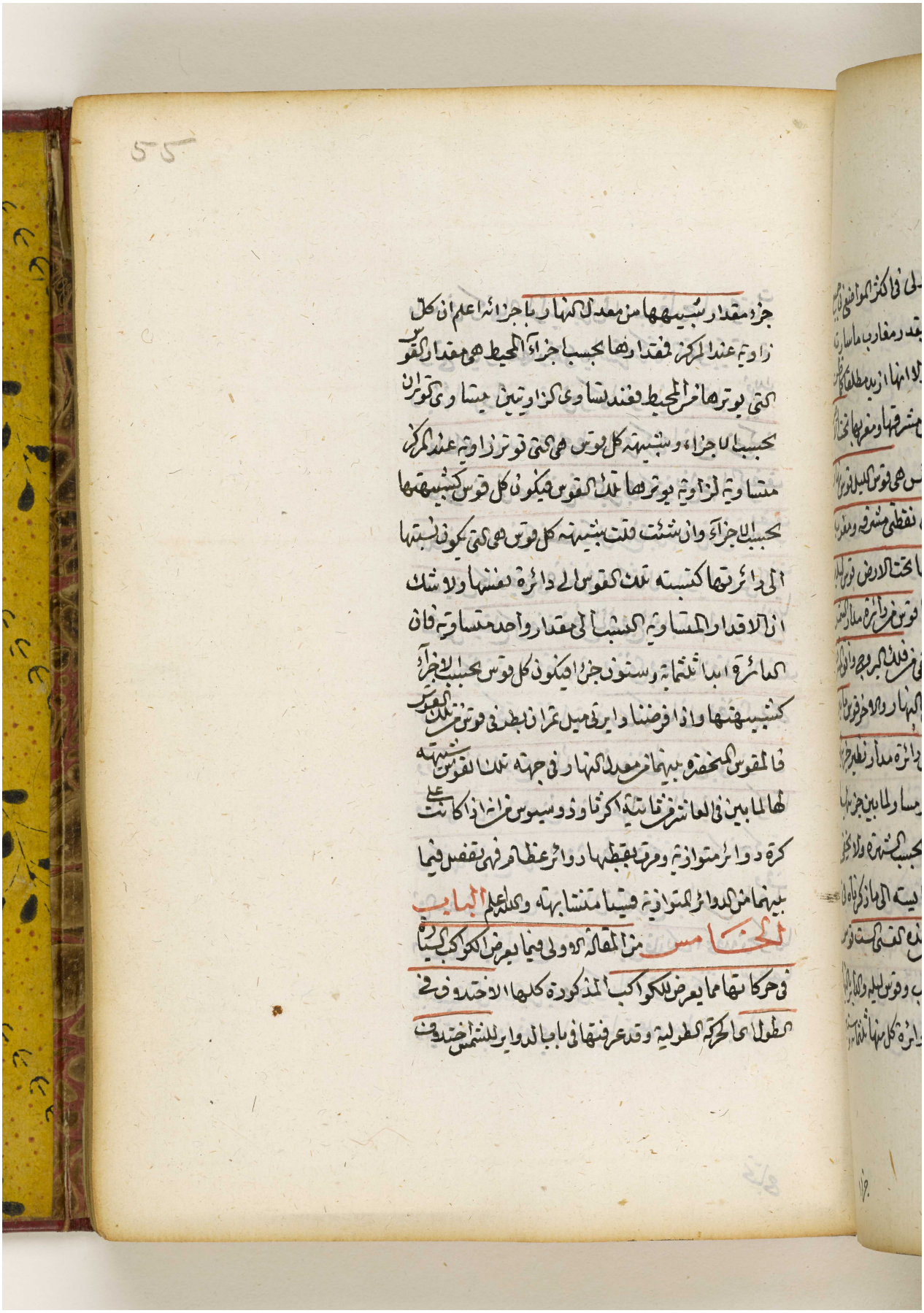
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000075



قلت من مدارها وهي ازيد من الاولى في اكثر المواضع في جميع
الاوقات وانقص منها في بعضها بقدر مغارب ما سارته
الشمس من فلك البروج في ذلك النهار لا انها ازيد مطلقا كما ظن
والقوس التي بينهما اي بين نقطتي مشرقها ومغربها تحت الارض
من هذه الدائرة اي دائرة مدار الشمس هي قوس الليل قوس نهار
الكوكب قوس من دائرة مداره بين نقطتي مشرقه ومغربه
فوق الارض والقوس التي بينهما منها تحت الارض قوس ليله
الدائر من الفلك وهو قسمان احدهما قوس من دائرة مدار الشمس
ما بين جزئها اي مكانها الحقيقي من فلك البروج وافق المشرق
بالنهار فوق الارض وسمي الدائر بالنهار والاخر قوس ما بين
نظير جزئيها وافق المشرق بالليل من دائرة مدار نظير جزئيها
فوق الارض وسمي الدائر بالليل اذ هو مساو لما بين جزئيها
وافق المغرب تحت الارض هذا كله بحسب الشهرة ولا يخفى
عليك ما يقتضيه الحقيقة بالمقايسة الى ما ذكرناه في
قوس النهار ومقدار كل واحدة من هذه القسي الست قوس
النهار وقوس الليل وقوس نهار الكوكب وقوس ليله والدائر بالنهار
والدائر بالليل بالاجزاء التي يكون بها دائرة كل منها ثلثمائة وستين

جزء ١

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000076



55

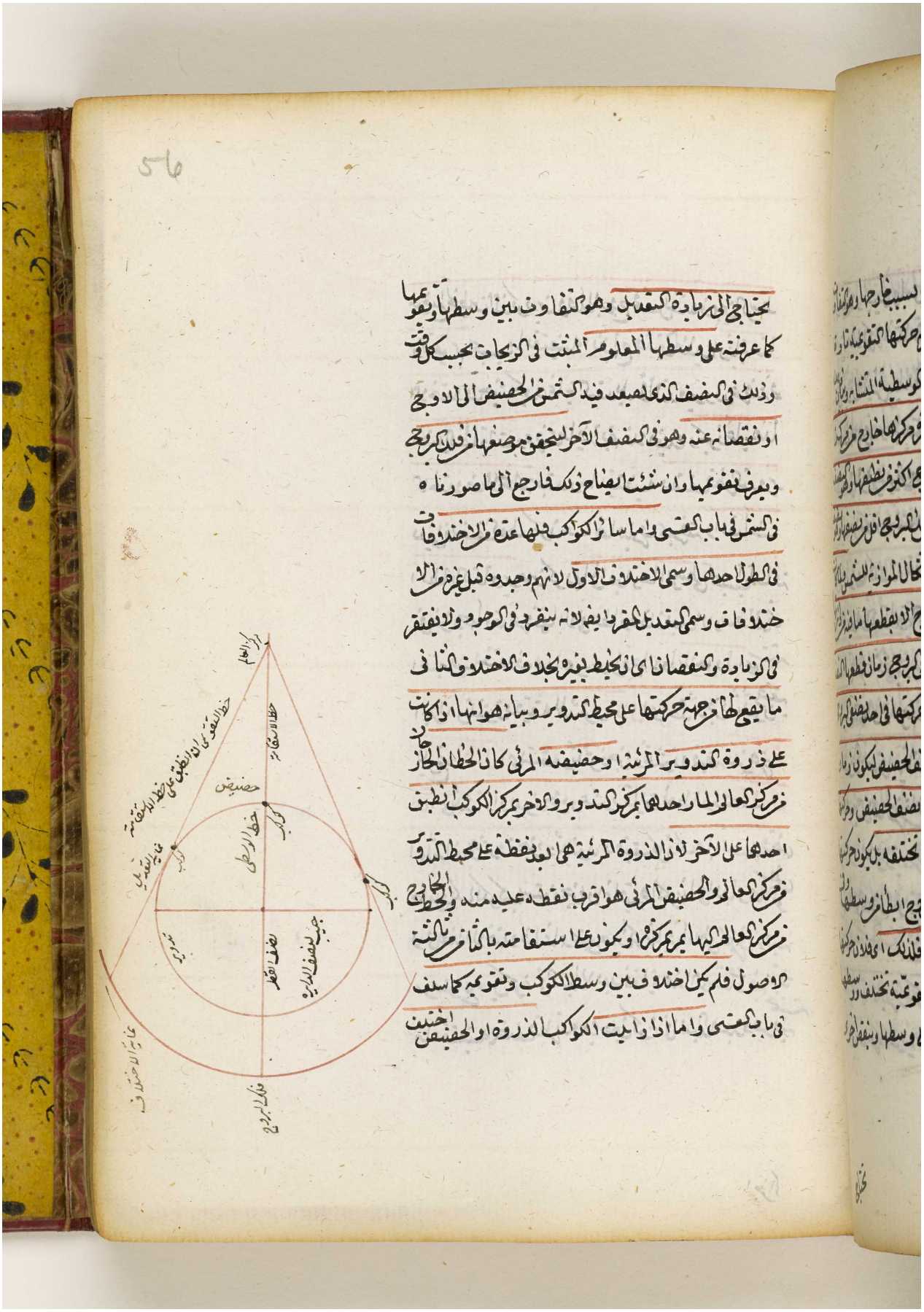
جزء مقدار شبيهها من معدل النهار باجزائه اعلم ان كل
زاوية عند المركز فمقدارها بحسب اجزاء المحيط هي مقدار القوس
التي يوترها من المحيط فعند تساوي الزاويتين يتساوى الوتران
بحسب الاجزاء وشبيهة كل قوس هي التي توتر زاوية عند المركز
متساوية لزاوية يوترها تلك القوس فيكون كل قوس كشبيهتها
بحسب الاجزاء وان شئت قلت شبيهة كل قوس هي التي يكون نسبتها
الى دائرتها كنسبة تلك القوس الى دائرة نفسها ولا شك
ان الاقدار المتساوية النسب الى مقدار واحد متساوية فان
الدائرة ابدا ثلثمائة وستون جزءا فيكون كل قوس بحسب الاجزاء
كشبيهتها واذا فرضنا دايرتي ميل تمران بطرفي قوس من تلك القوس
فالقوس المنحصرة بينهما من معدل النهار في جهة تلك القوس شبيهة
لها لما بين في العاشر من ثانية اكرثاوذوسيوس من انه اذا كانت على
كرة دوائر متوازية ومرت بقطبها دوائر عظام فهي تفصل فيما
بينهما من الدوائر المتوازية قسيا متشابهة والله اعلم **الباب**
الخامس من المقالة الاولى فيما يعرض للكواكب السيارة
في حركاتها مما يعرض للكواكب المذكورة كلها الاختلاف في
الطول اي الحركة الطولية وقد عرفتها في باب الدواير للشمس اختلاف

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000077

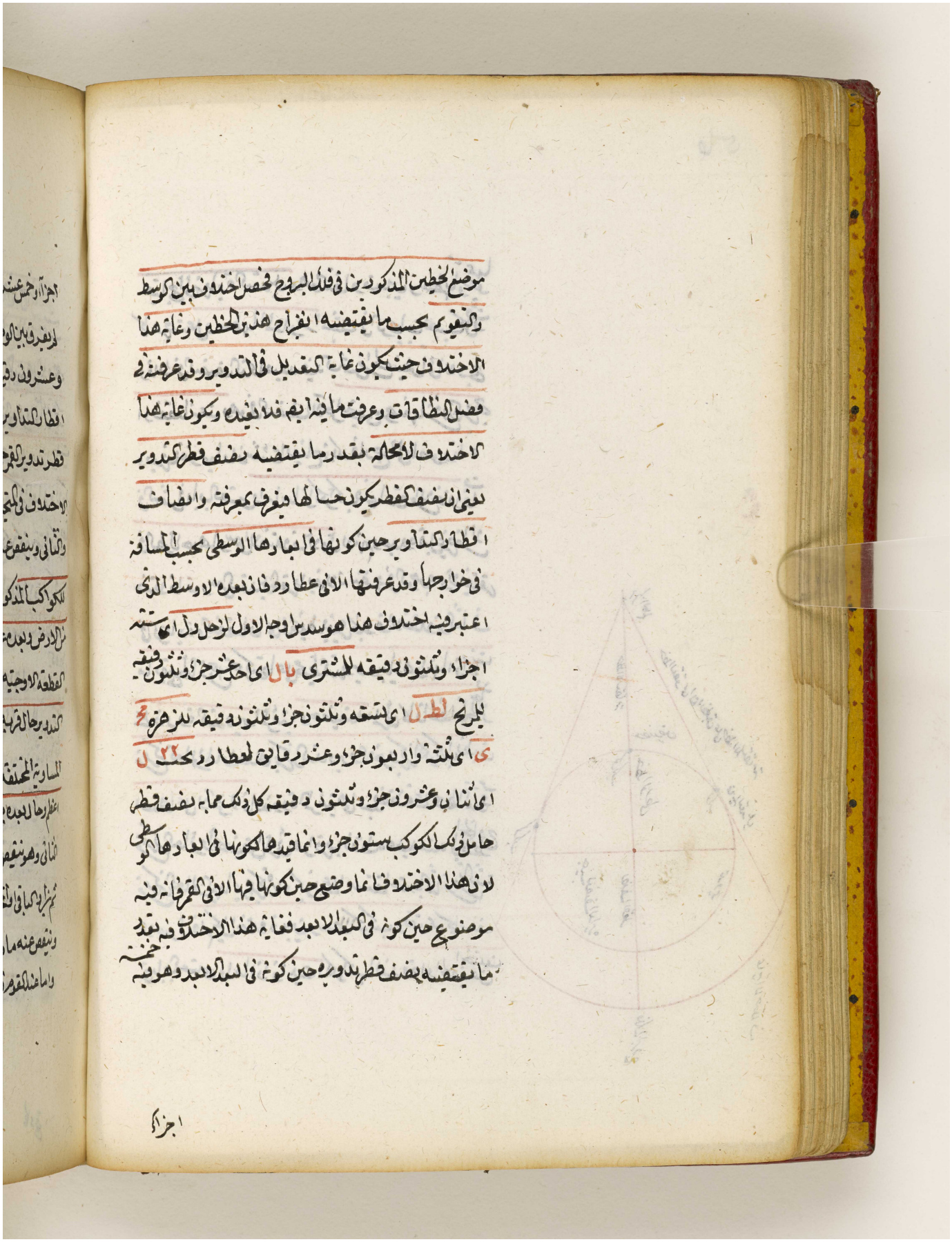
واحد في حركتها المولية بعرضها بسبب خارجها وهو كتفاوت
المواقع بين وسطها وتقويمها لسرعة حركتها التقويمية تارة
وبطئها اخرى بالنسبة الى حركتها الوسطية المتشابهة وبيان ذلك
انها لما كانت تدور على محيط دائرة مركزها خارج عن مركز
العالم لو كانت في احد نصفي فلك البروج اكثر من نصفها وهو نصف
الذي فيه اوجها وفي النصف الآخر من فلك البروج اقل من نصفها وهو نصف
الحضيض كما لا يخفى على الناظر في الاشكال الموازية للشمس ولما كانت
الشمس لا يقطع كل نصف من فلك البروج الا بقطعها ما فيه من دوراتها
لزم ان تخالف زمان قطعها احد نصفي البروج زمان قطعها النصف
الثاني لان حركتها متشابهة فيرى حركتها في احد نصفي البروج
وذلك نصف الاوج ابطأ منها في نصف الحضيض ليكون زمان
قطعها اياه اطول من زمان قطعها نصف الحضيض وحركتها
في فلكها الخارج المركز وهو وسطها لا تختلفه بل يكون حركتها
في النصف الاوجي بالنسبة الى فلك البروج ابطأ من وسطها وفي
نصف الحضيض اسرع منه كما لا يخفى فلذلك اي فلذان حركتها
بالنسبة الى فلك البروج وهي حركتها التقويمية تختلف ووسطها
لا يختلف بل لان تقويمها يزيد تارة على وسطها وينقص اخرى

تتابع

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000078



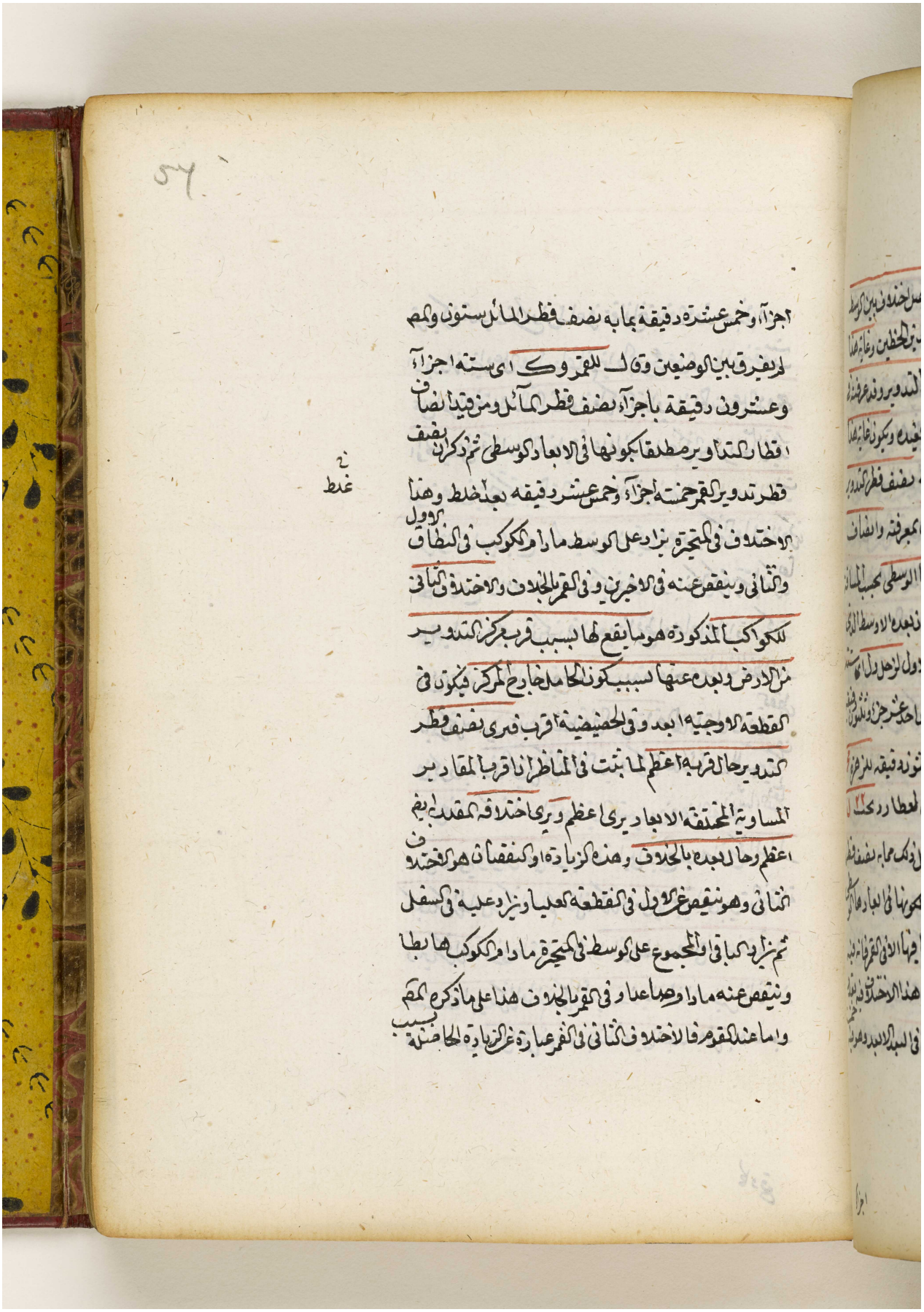
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000079



موضع الخطين المذكورين في فلك البروج فحصل اختلاف بين الوسط
والتقويم بحسب ما يقتضيه انفراج هذين الخطين وغاية هذا
الاختلاف حيث يكون غاية التعديل في التدوير وقد عرفته في
فصل النطاقات وعرفت ما فيه ايضا فلا نعيده ويكون غاية هذا
الاختلاف لا محالة بقدر ما يقتضيه نصف قطر التدوير
يعني ان نصف القطر يكون حسابها فيعرف بمعرفته وانصاف
اقطار التداوير حين كونها في ابعادها الوسطى بحسب المسافة
في خوارجها وقد عرفتها الا في عطارد فان بعده الاوسط الذي
اعتبر فيه اختلاف هذا هو سدس اوجه الاول لزحل ول اي ستة
اجزاء وثلثون دقيقة للمشتري با ل اي احد عشر جزء وثلثون دقيقة
للمريخ لط ل اي تسعة وثلثون جزء وثلثون دقيقة للزهرة مح
ى اي ثلثة واربعون جزء وعشر دقايق لعطارد بحث ٢٢ ل
اي اثنان وعشرون جزء وثلثون دقيقة كل ذلك مما به نصف قطر
حامل ذلك الكوكب ستون جزء وانما قيدها لكونها في ابعادها الوسطى
لان هذا الاختلاف انما وضع حين كونها فيها الا في القمر فانه فيه
موضوع حين كونه في البعد الابعد فغاية هذا الاختلاف فيه بقدر
ما يقتضيه نصف قطر تدويره حين كونه في البعد الابعد وهو فيه خمسة

اجزاء

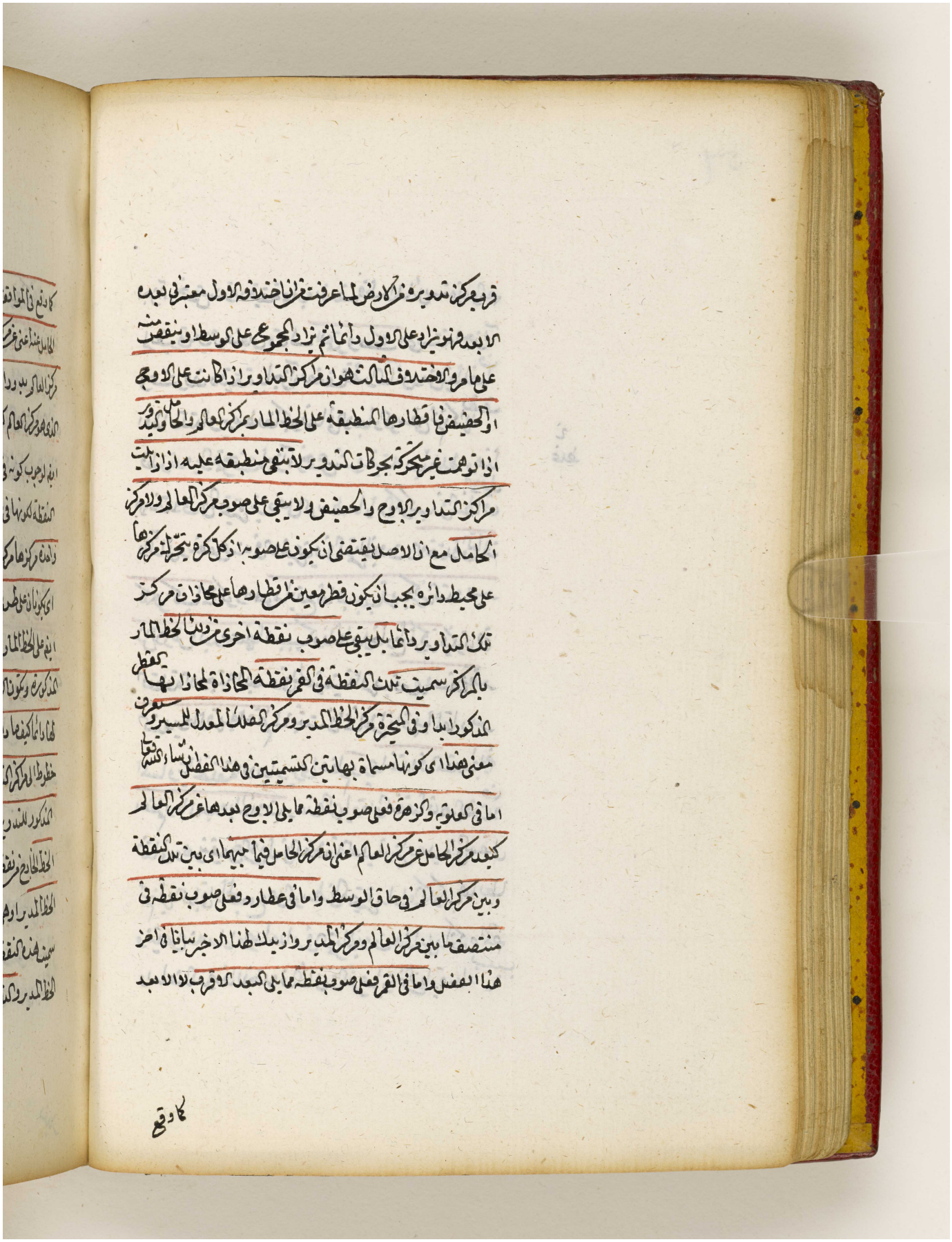
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00007a



56

اجزاء وخمس عشرة دقيقة بما به نصف قطر المائل ستون والمص
لم يفرق بين الوضعين وقال للقمر وك اى ستة اجزاء
وعشرون دقيقة باجزاء نصف قطر المائل ومن قيد انصاف
اقطار التداوير مطلقا بكونها في الابعاد الوسطى ثم ذكر ان نصف
قطر تدوير القمر خمسة اجزاء وخمس عشر دقيقة بعد خلط وهذا
الاختلاف في المتحيرة يزاد على الوسط ما دام الكوكب في النطاق الاول
والثاني وينقص عنه في الاخيرين وفي القمر بالخلاف والاختلاف الثاني
للكواكب المذكورة هو ما يقع لها بسبب قرب مركز التدوير
من الارض وبعده عنها بسبب كون الحامل خارج المركز فيكون في
القطعة الاوجية ابعد وفي الحضيضية اقرب فيرى نصف قطر
التدوير حال قربه اعظم لما ثبت في المناظر ان اقرب المقادير
المساوية المختلفة الابعاد يرى اعظم ويرى اختلافه المقدر به ايضا
اعظم وحال بعده بالخلاف وهذه الزيادة او النقصان هو الاختلاف
الثاني وهو ينقص عن الاول في القطعة العليا ويزاد عليه في السفلى
ثم يزاد الباقي والمجموع على الوسط في المتحيرة ما دام الكوكب هابطا
وينقص عنه ما دام صاعدا وفي القمر بالخلاف هذا على ما ذكره المص
واما عند القوم فالاختلاف الثاني في القمر عبارة عن الزيادة الحاصلة بسبب

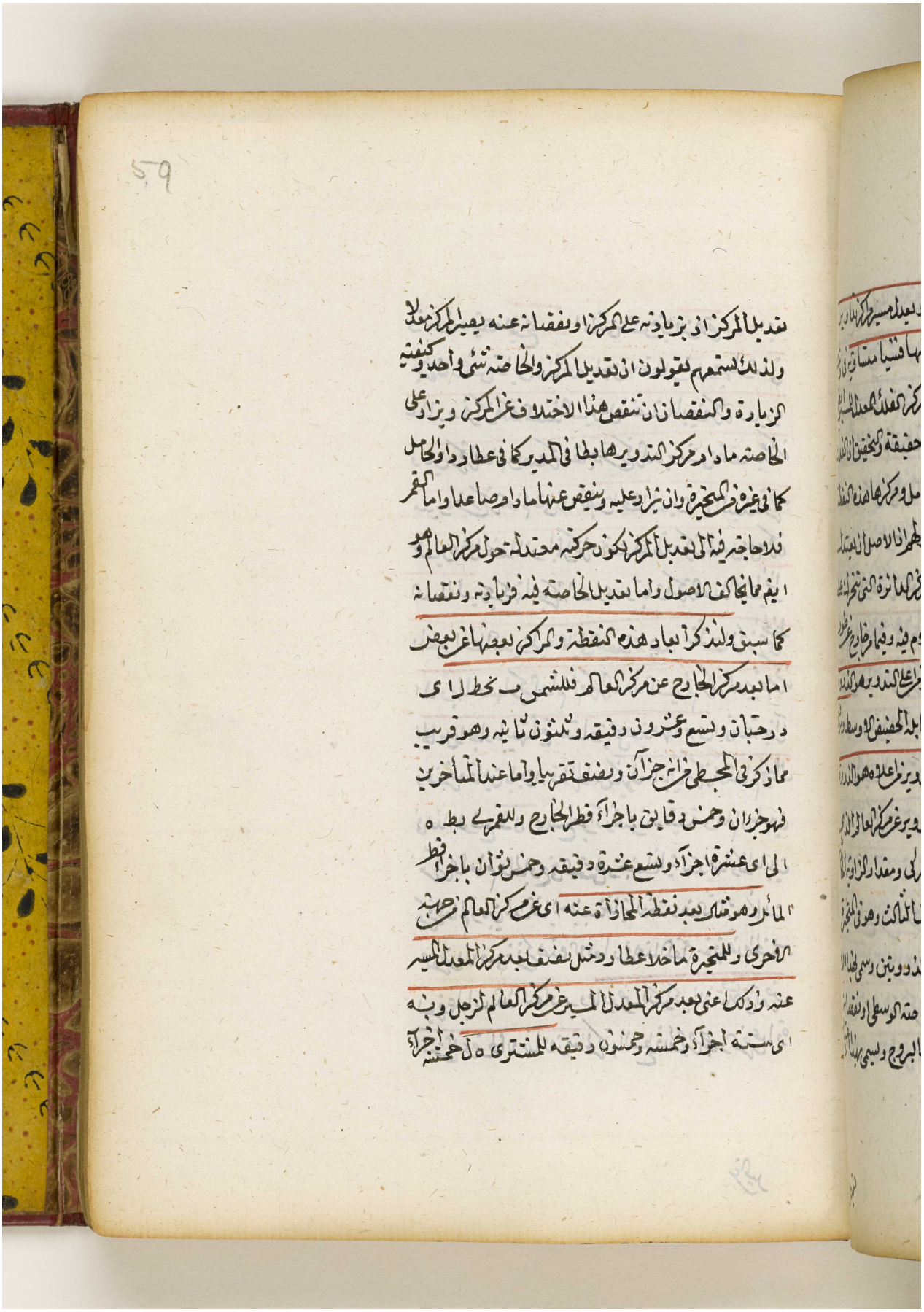
غلط

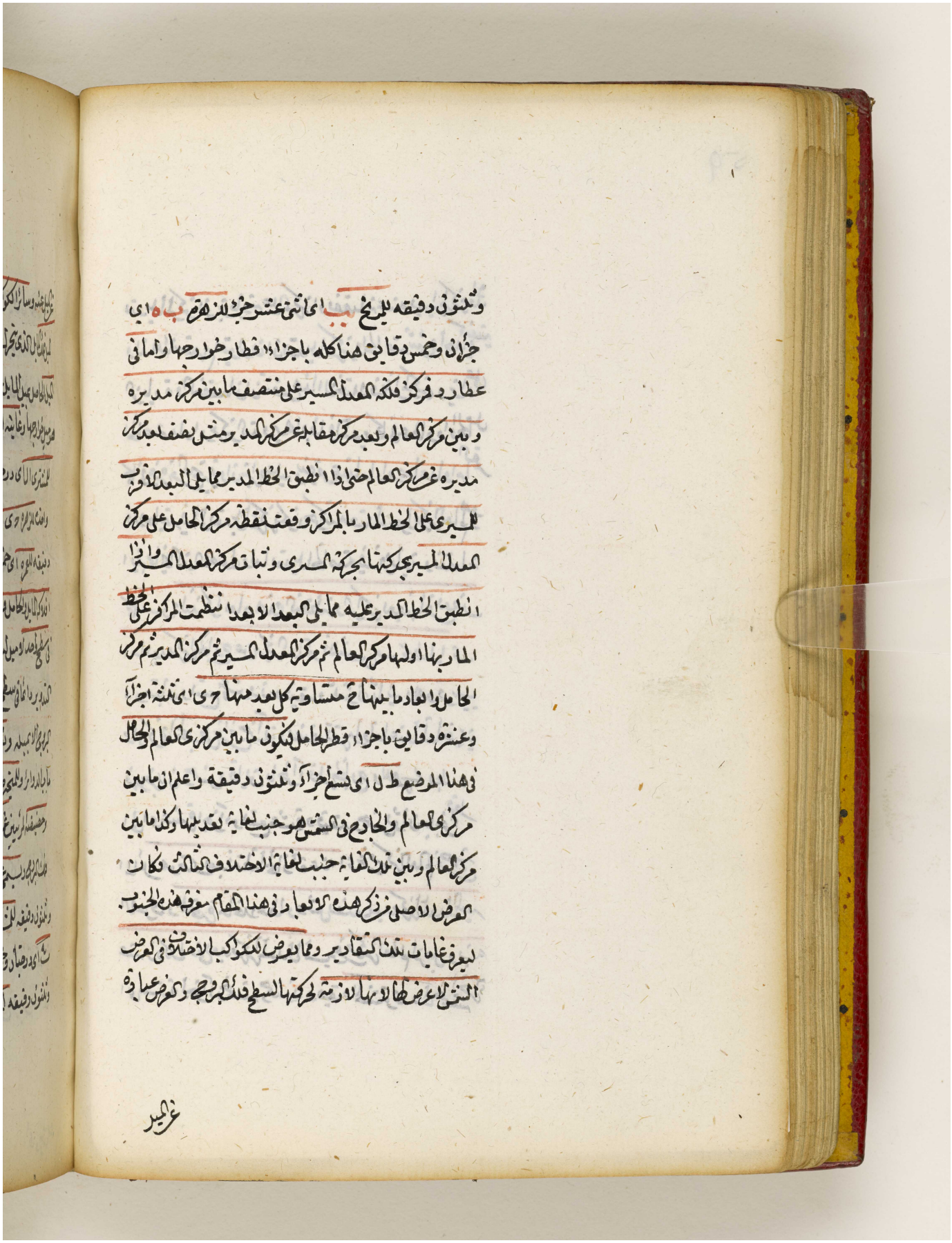


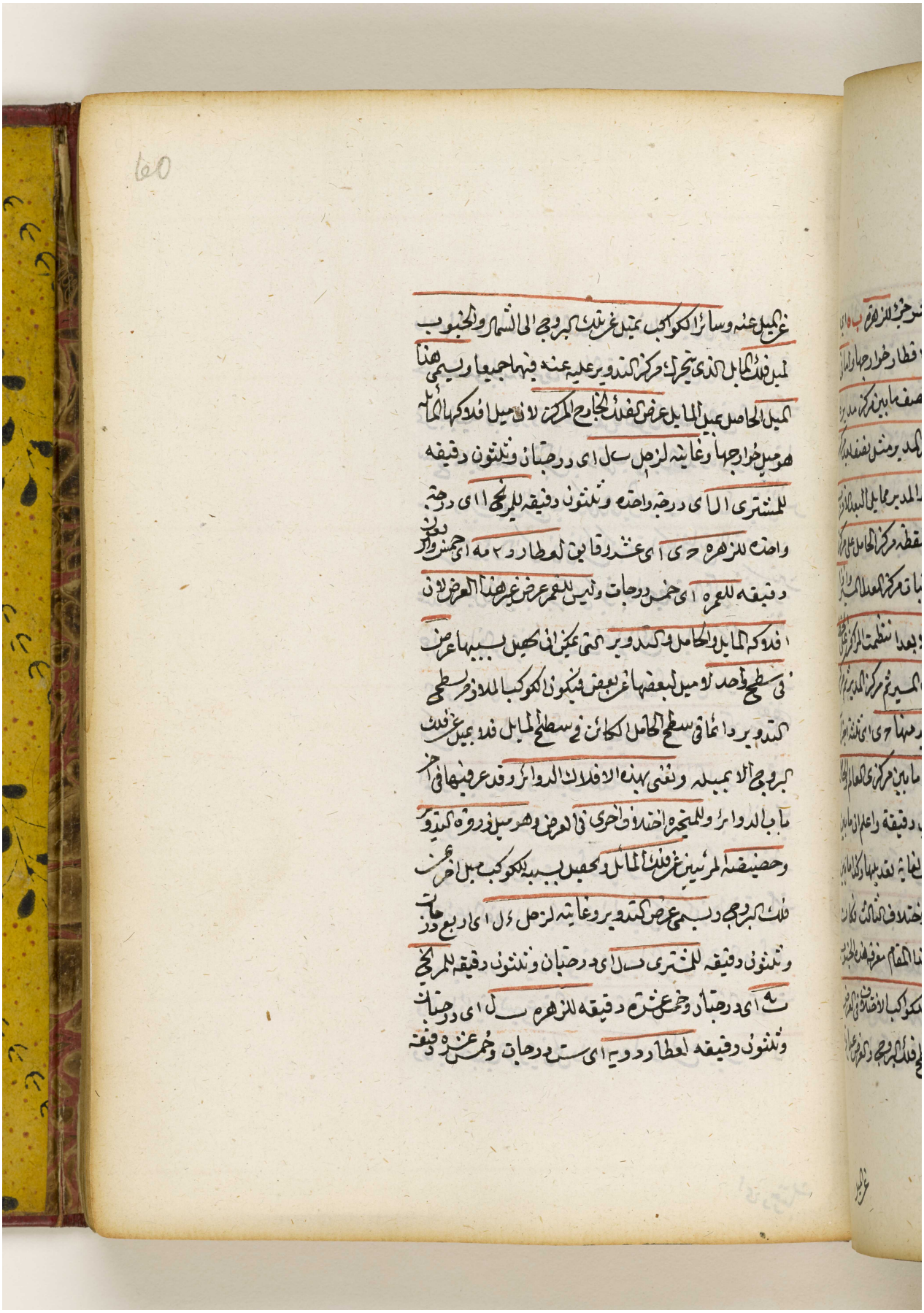
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00007c

اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00007d

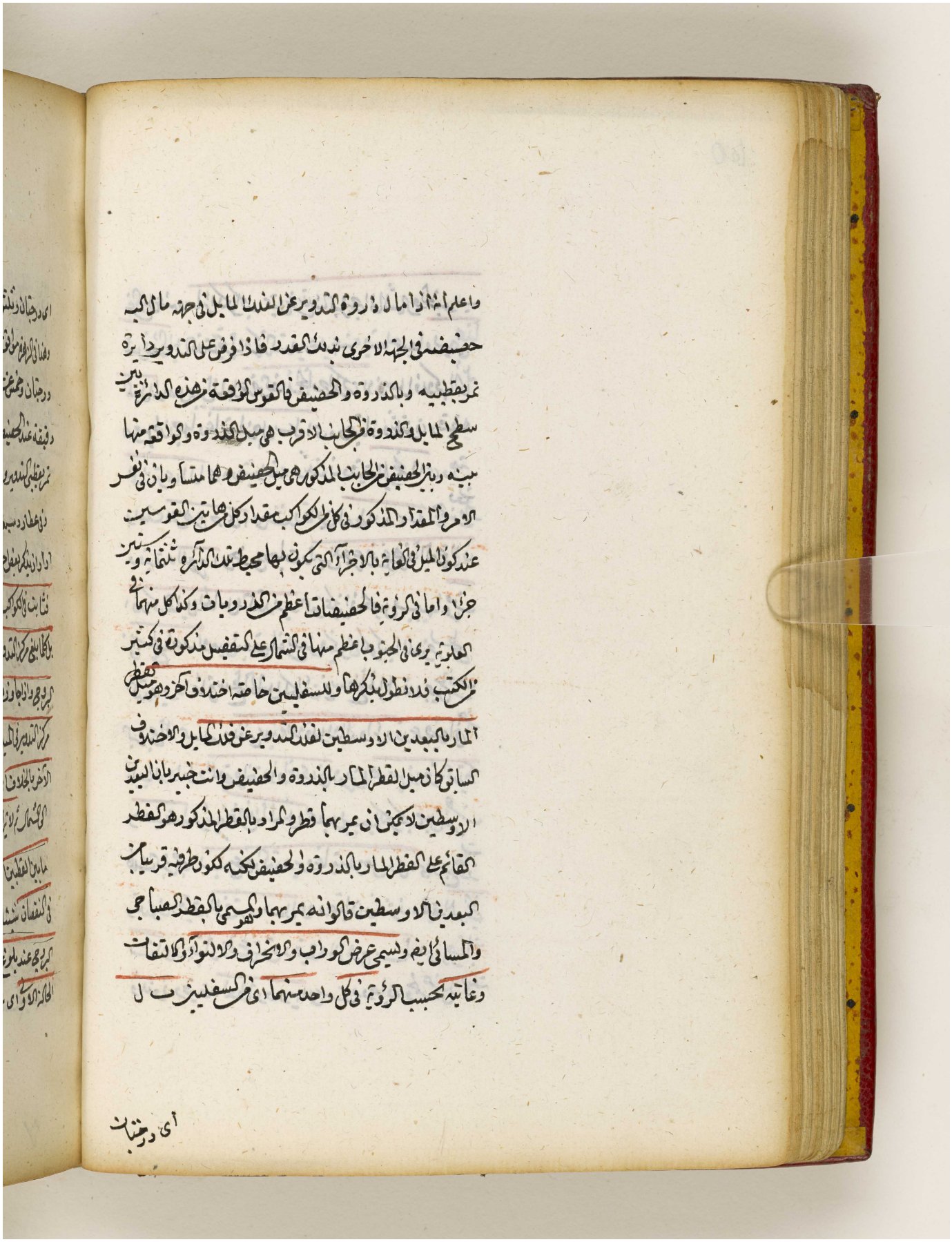
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00007e



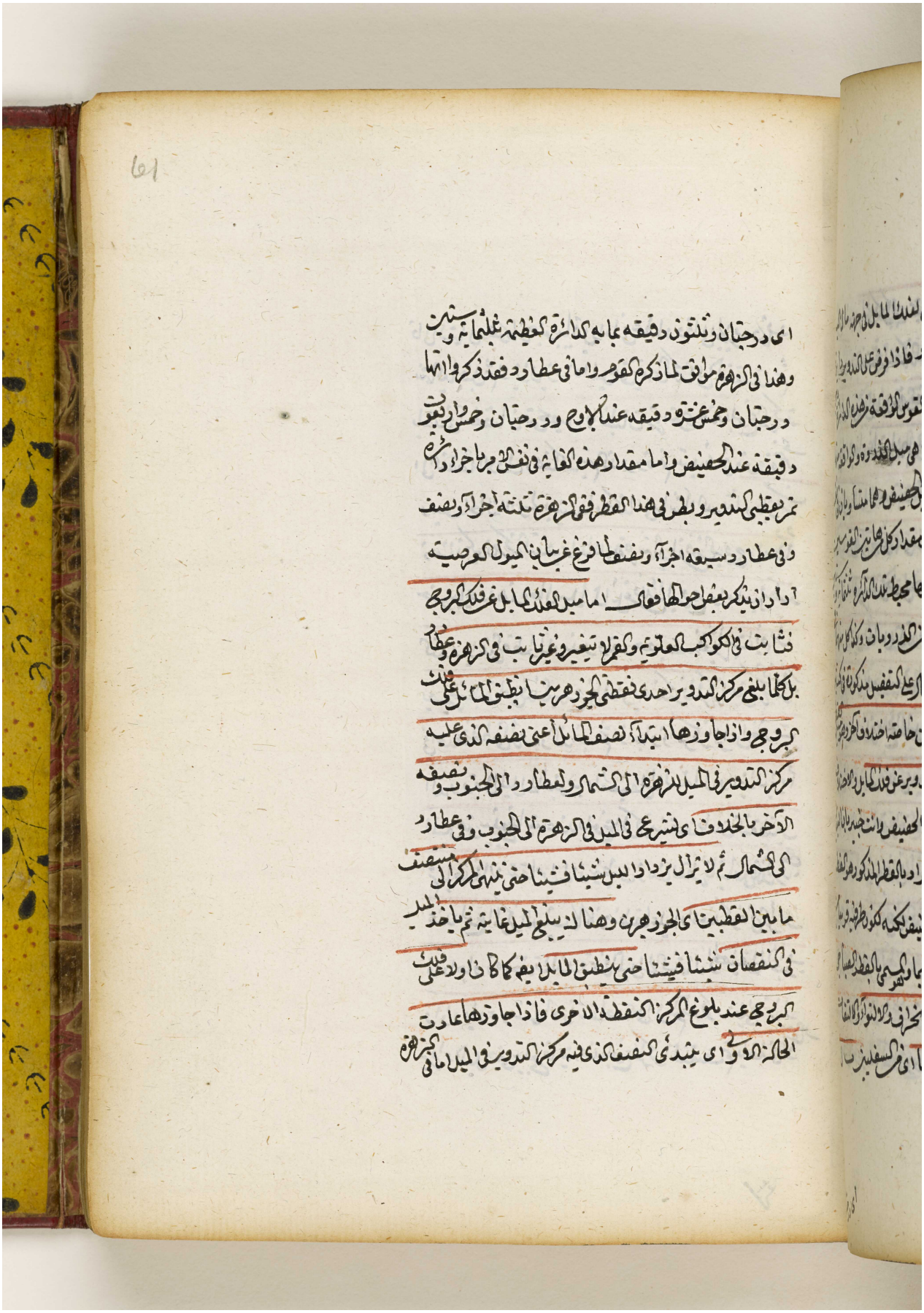


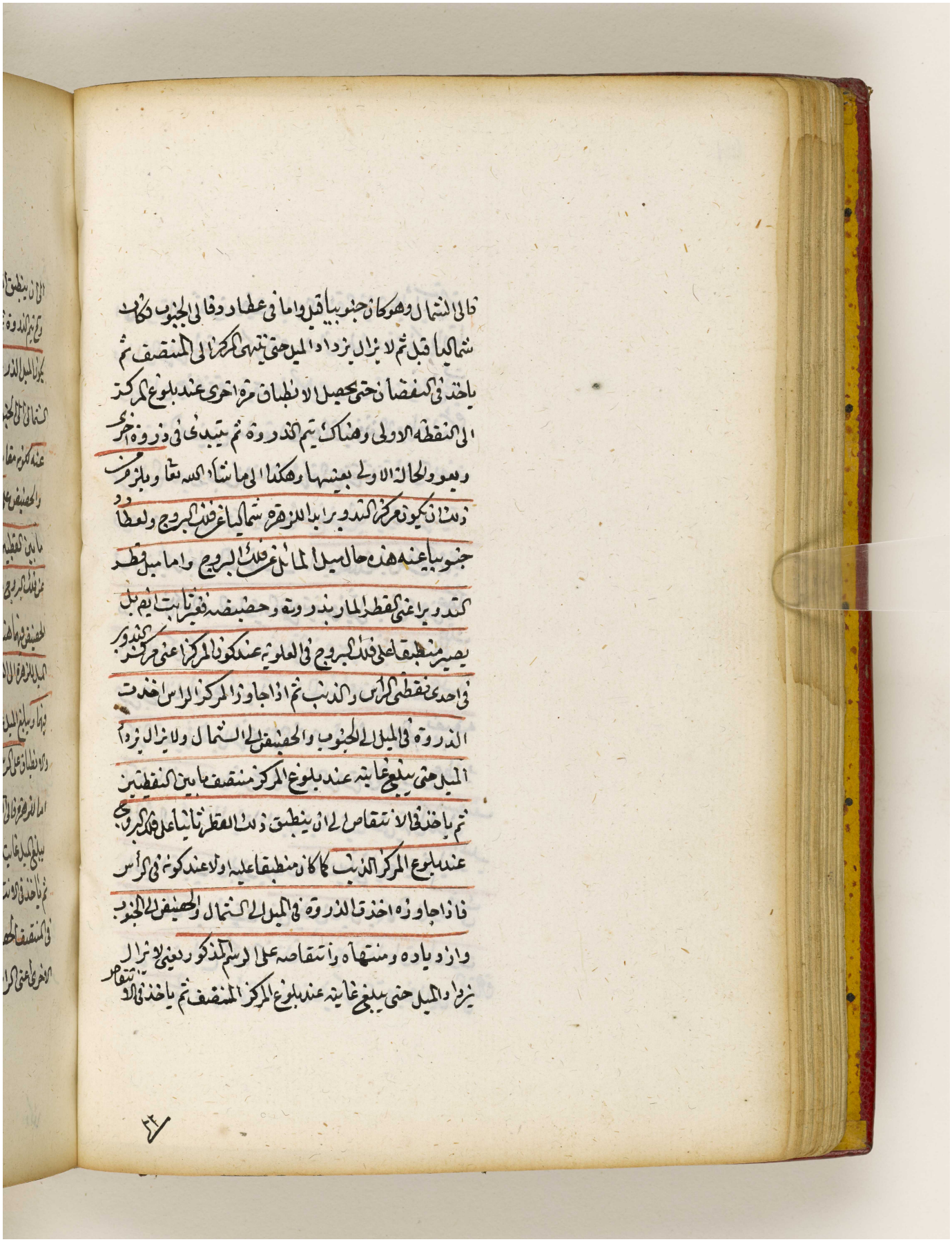


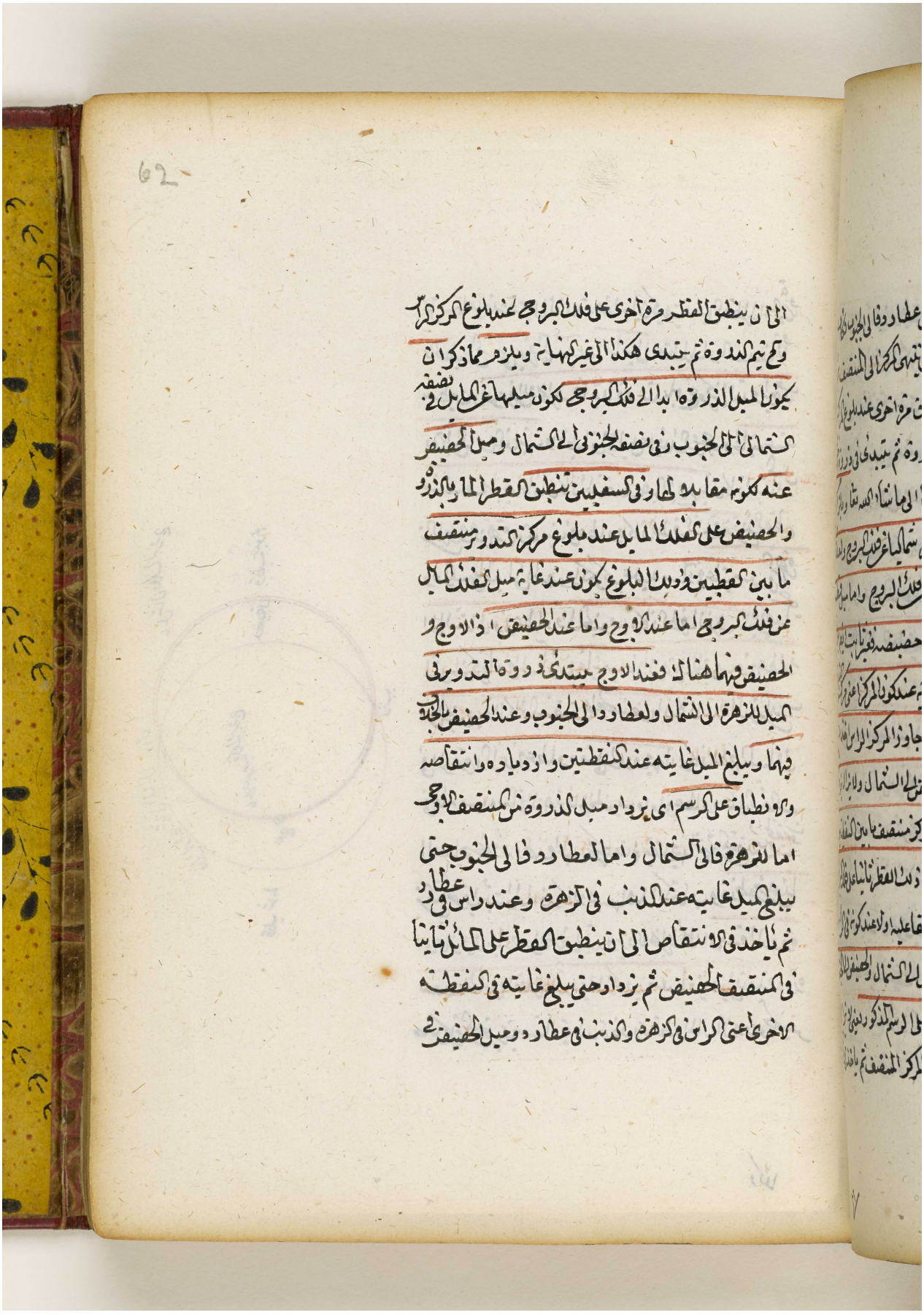
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000081



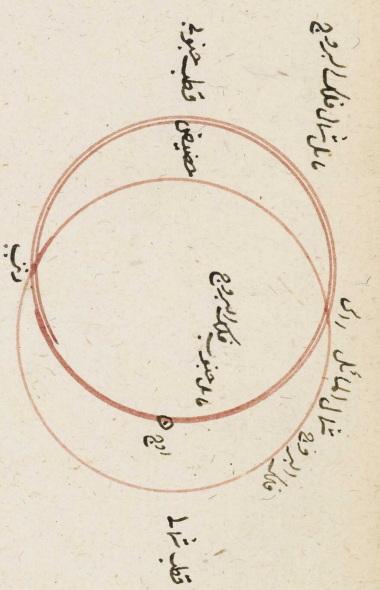
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000082





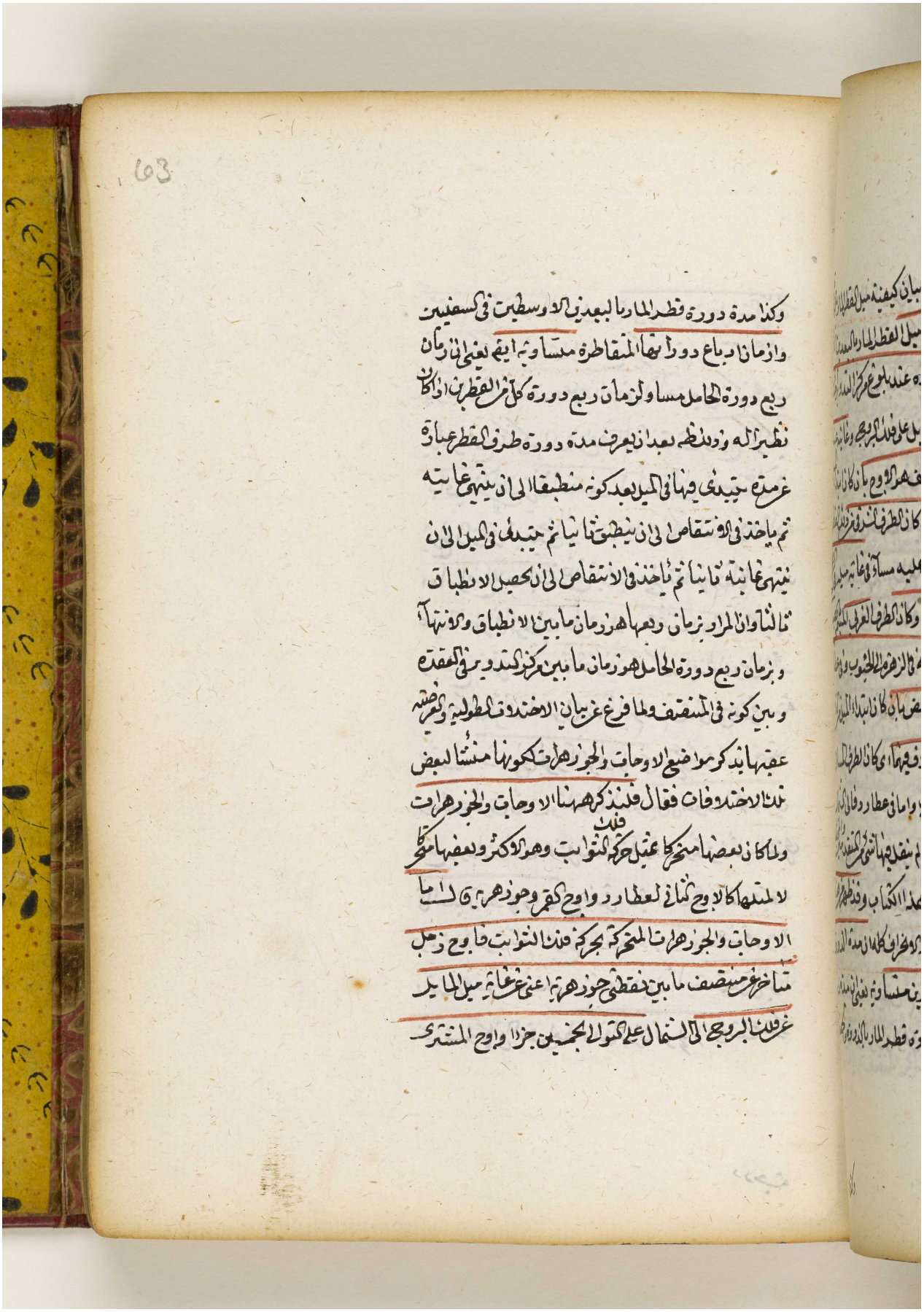


كل منهما على خلاف ميل الذروة هذا بيان كيفية ميل القطر المار بالذروة
والحضيض المسمى بعرض التدوير واما ميل القطر المار بالبعدين الاو
سطين وهو عرض الانحراف فابتداؤه عند بلوغ مركز التدوير احدى
نقطتي الراس والذنب وانطباق المايل على فلك البروج وغايته عند
منتصف ما بينهما فان كان المنتصف هو الاوج بان كان ابتداء الميل
من الراس في الزهرة والذنب في عطارد وكان الطرف الشرقي من ذلك القطر
وهو المسمى بالمسائي لظهور الكوكب عليه مساء في غاية ميله في الزهرة
الى الشمال وفي عطارد الى الجنوب وكان الطرف الغربي المسمى بالصباحي
لمثل ما ذكرناه في المسائي في غاية ميله في الزهرة الى الجنوب وفي عطارد
الى الجنوب وان كان المنتصف هو الحضيض بان كان ابتداء الميل من الذنب
في الزهرة والراس في عطارد فعلى الخلاف فيهما اي كان الطرف المسائي
في غاية ميله اما في الزهرة فالى الجنوب واما في عطارد فالى الشمال
والصباحي بخلافه ولهذه الميول محركات لم ينقل فيها شيء من المتقدمين والمحققون
من المتأخرين اثبتوا لها افلاكا لا يسعها هذا الكتاب وقد ظهر من هذا
اي مما ذكر في بيان احوال عرض التدوير والانحراف كله ان مدة الدورة
للفلك الحامل ولقطري التدوير المذكورين متساوية يعني ان مدة دورة
حامل كل من المتحيرين متساوية لمدة ذروة قطر المار بالذروة والحضيض

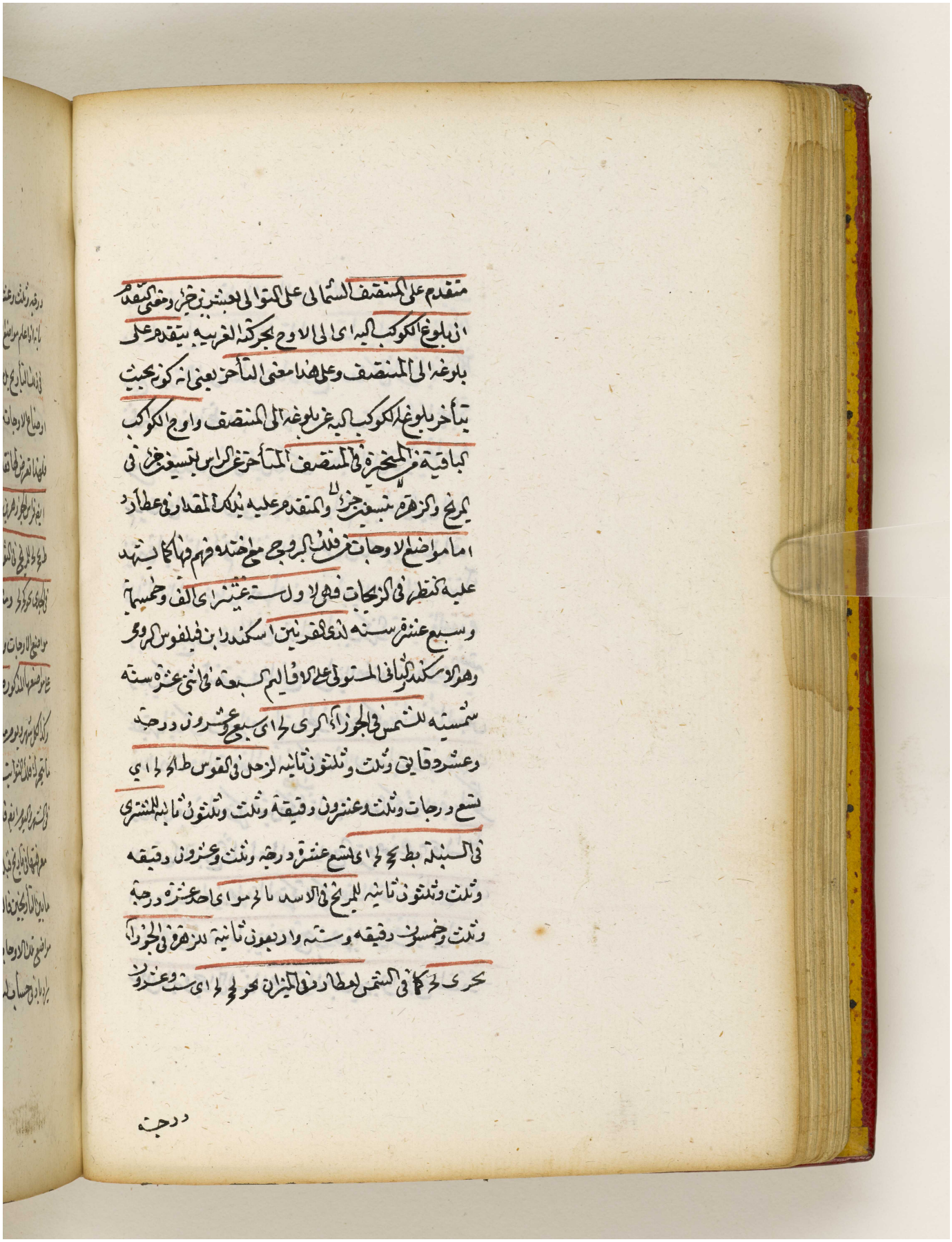


وكذا

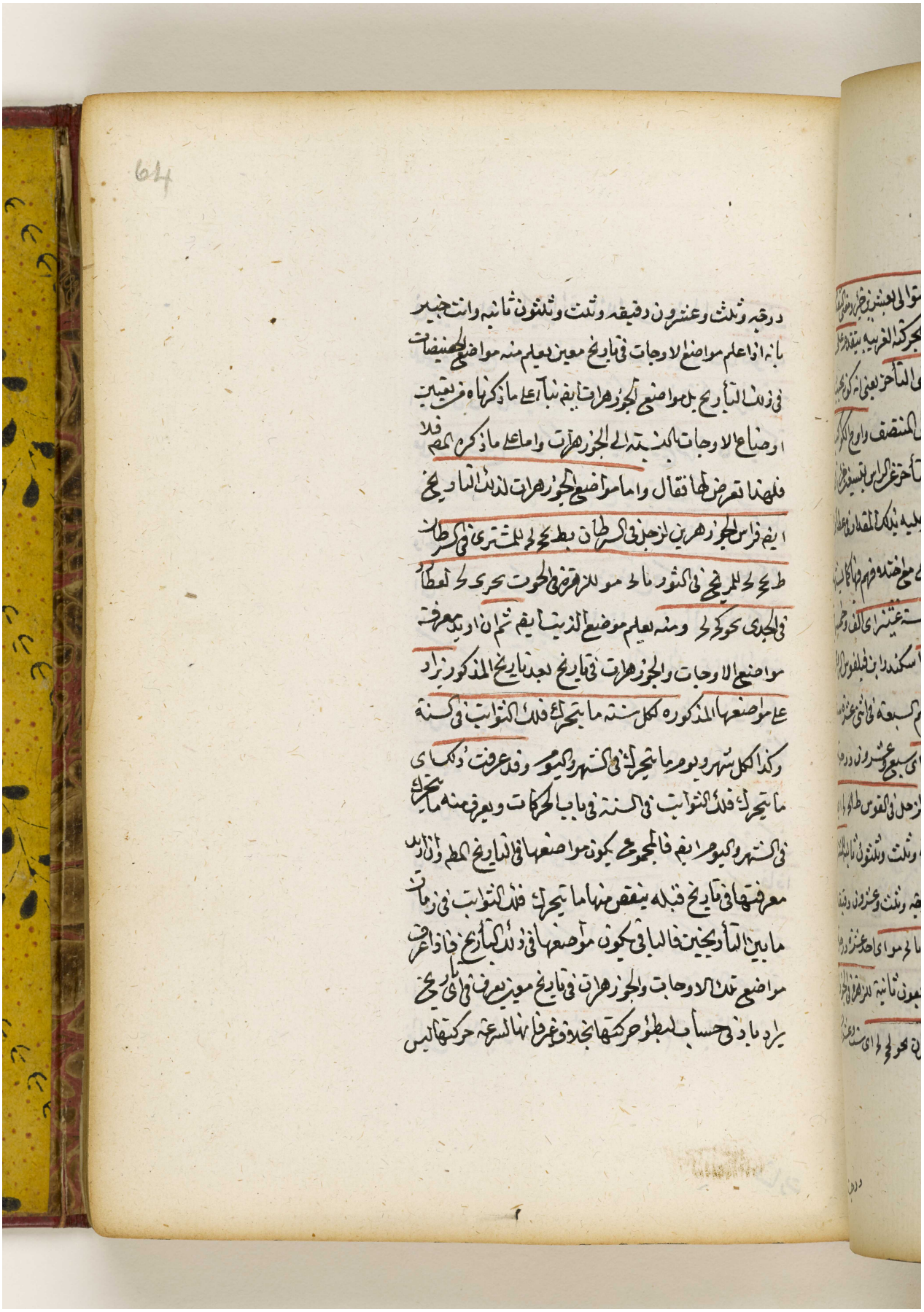
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000086



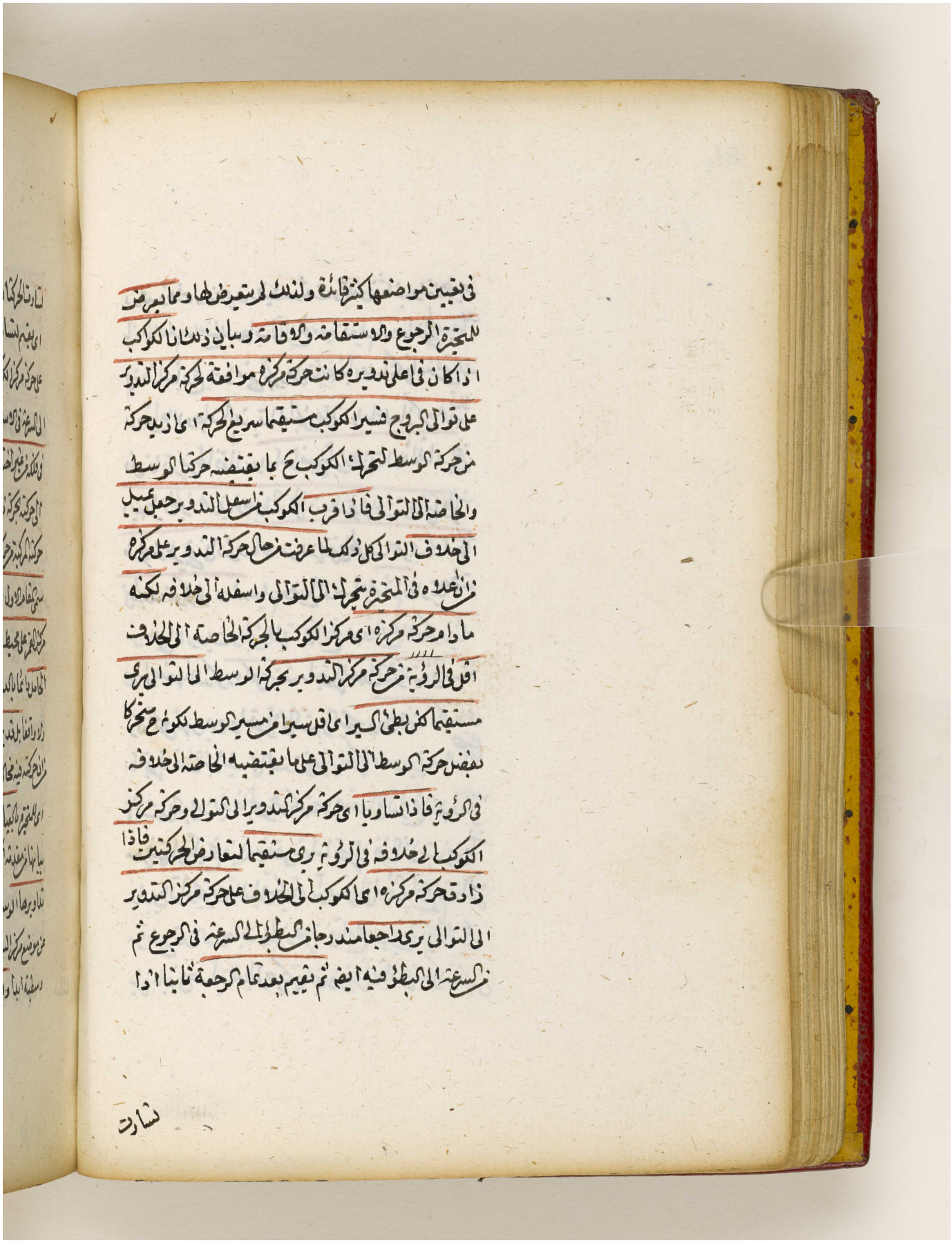
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000087



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000088

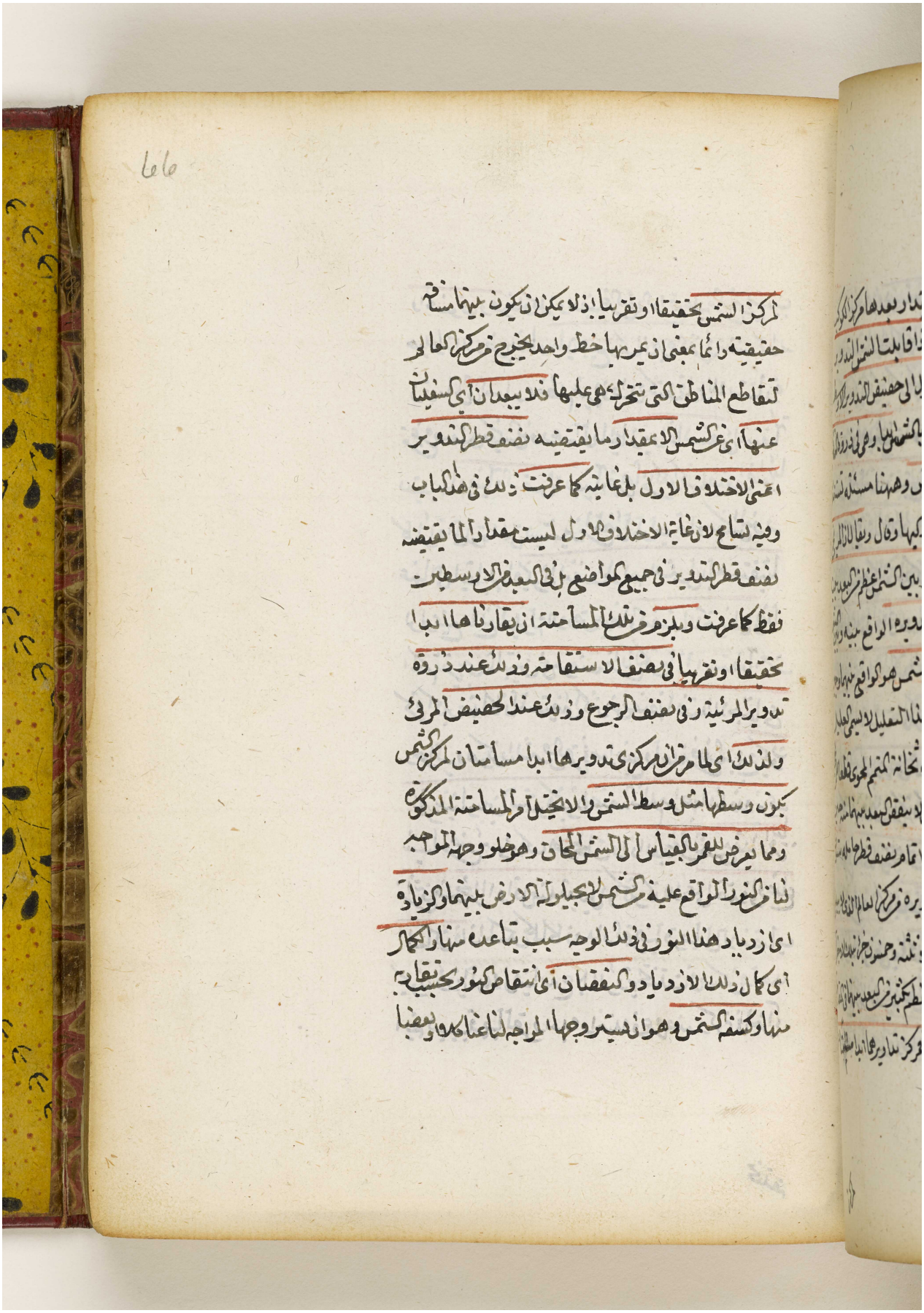


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000089

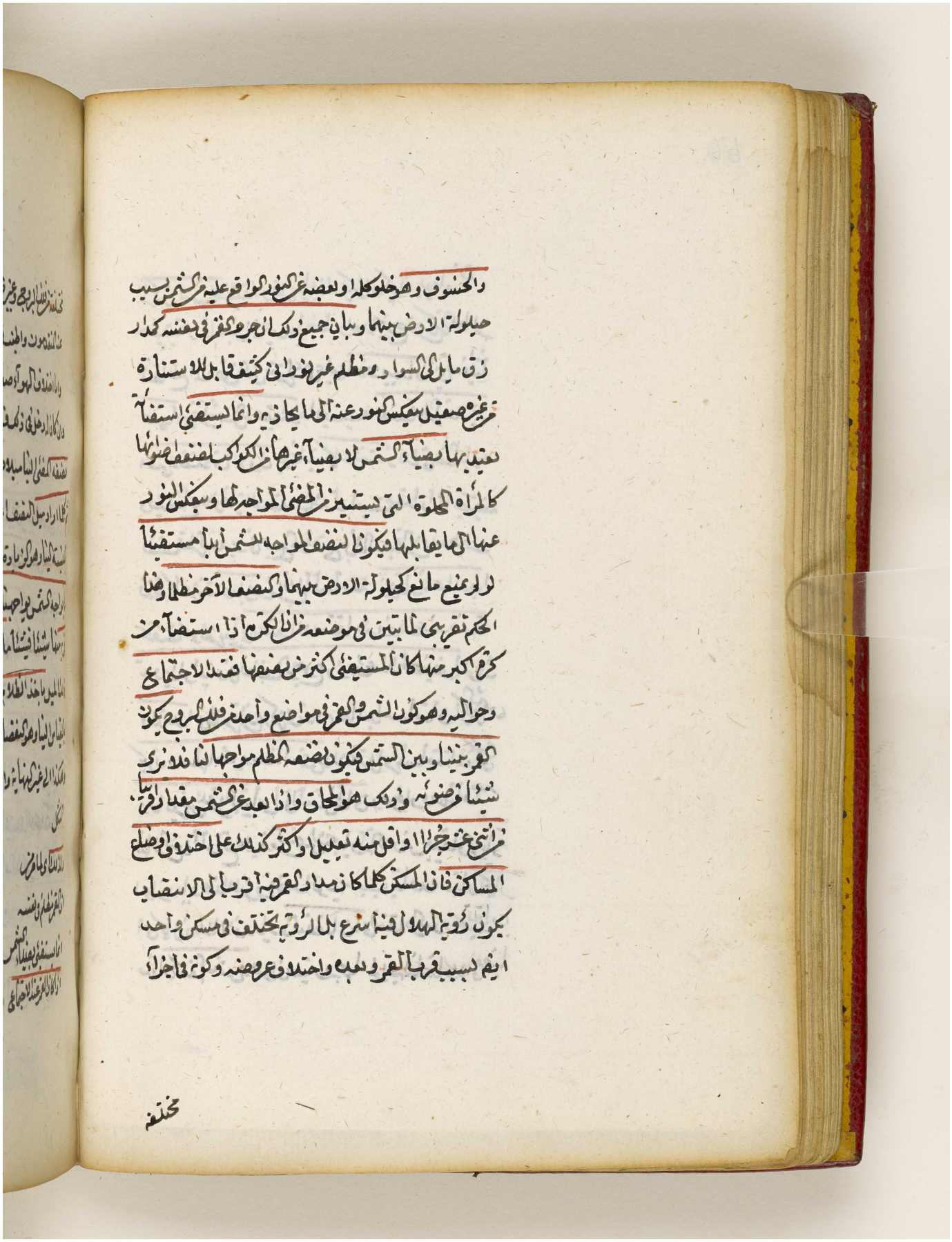


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00008a

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00008c



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00008d

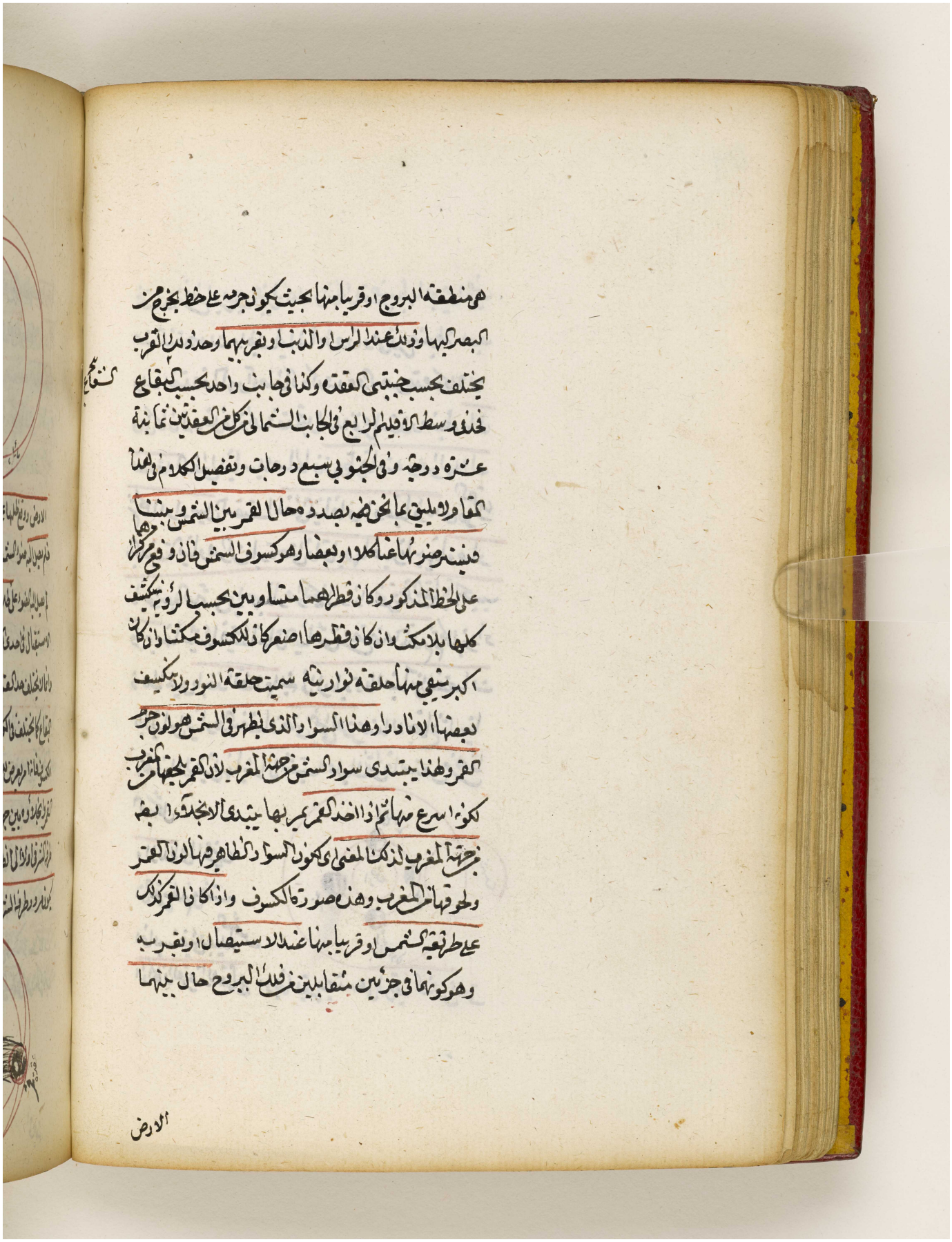


والخسوف وهو خلو كله او بعضه عن النور الواقع عليه من الشمس بسبب
حيلولة الارض بينهما وبيان جميع ذلك ان جرم القمر في نفسه كمدار
زق مايل الى السواد ومظلم غير نوراني كثيف قابل للاستنارة
من غيره صقيل ينعكس النور عنه الى ما يحاذيه وانما يستضيء استضاءة
يعتد بها بضياء الشمس لا بضياء غيرها من الكواكب لضعف اضوائها
كالمرآة المجلوة التي يستنير من المضيء المواجه لها وينعكس النور
عنها الى ما يقابلها فيكون النصف المواجه للشمس ابدا مستضيئا
لو لم يمنع مانع كحيلولة الارض بينهما والنصف الآخر مظلما وهذا
الحكم تقريبي لما تبين في موضعه من ان الكرة اذا استضاء من
كرة اكبر منها كان المستضيء اكثر من نصفها فعند الاجتماع
وحواليه وهو كون الشمس والقمر في مواضع واحد من فلك البروج يكون
القمر بيننا وبين الشمس فيكون نصفه المظلم مواجها لنا فلا نرى
شيئا من ضوئه وذلك هو المحاق واذا بعد عن الشمس مقدارا قريبا
من اثني عشر جزءا او اقل منه بقليل او اكثر كذلك على اختلاف اوضاع
المساكن فان المسكن كلما كان مدار القمر فيه اقرب الى الانتصاب
يكون رؤية الهلال فيه اسرع بل الرؤية تختلف في مسكن واحد
ايضا بسبب قرب القمر وبعده واختلاف عروضه وكونه في اجزاء

مختلفة

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00008e

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00008f

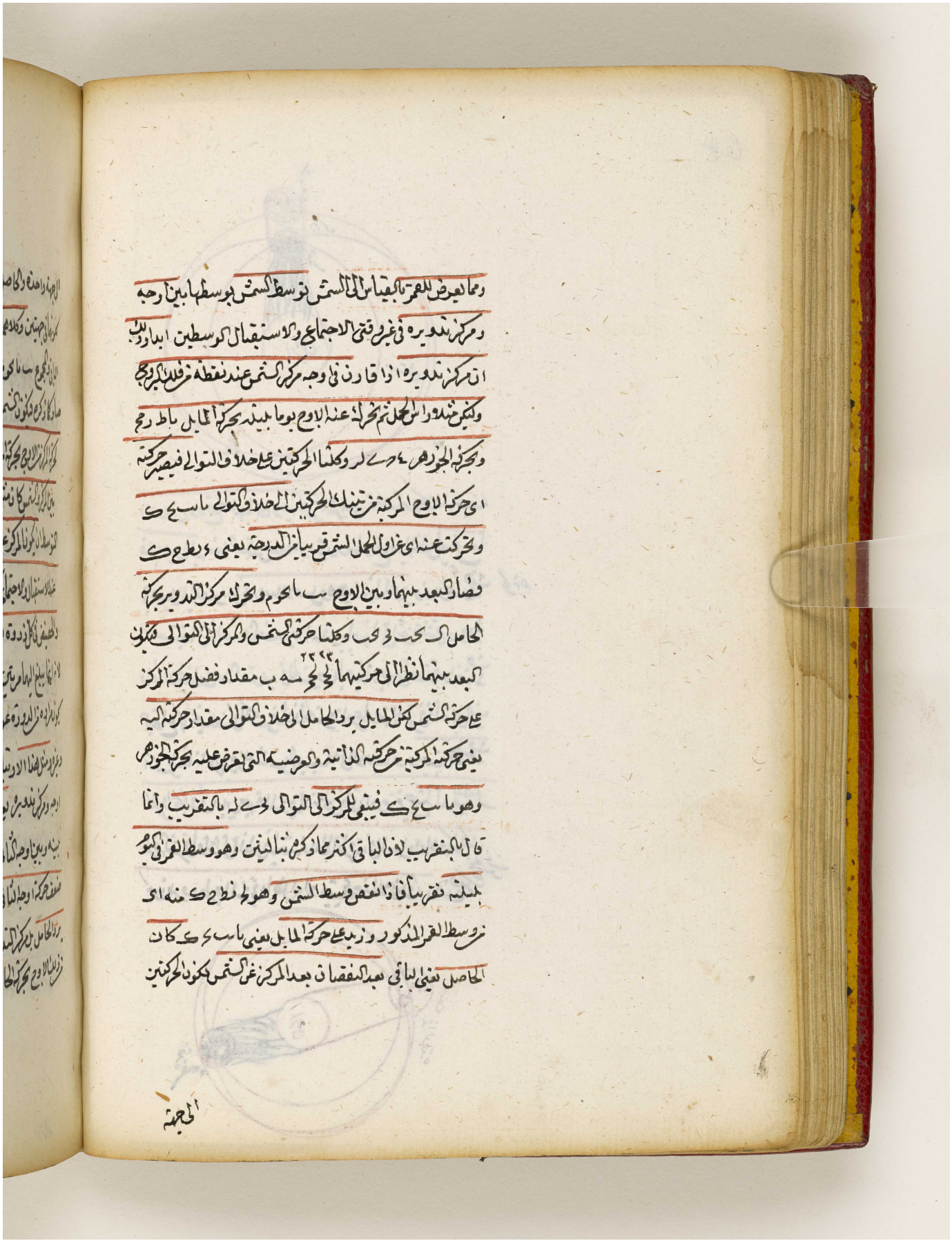


هي منطقة البروج او قريبا منها بحيث يكون جرمه على خط يخرج من
البصر اليها وذلك عند الراس او الذنب او بقربهما وحد ذلك القرب
يختلف بحسب جنبتي العقدة وكذا في جانب واحد بحسب البقاع
فحد في وسط الاقليم الرابع في الجانب الشمالي من كل من العقدتين ثمانية
عشرة درجة وفي الجنوبي سبع درجات وتفصيل الكلام في هذا
المقام لا يليق بما نحن فيه بصدده حال القمر بين الشمس وبيننا
فيستر ضوءها عنا كلا او بعضا وهو كسوف الشمس فان وقع مركزاهما
على الخط المذكور وكان قطراهما متساويين بحسب الرؤية ينكسف
كلها بلا مكث وان كان قطرها اصغر كان للكسوف مكثا وان كان
اكبر يبقى منها حلقة نورانية سميت حلقة النور ولا ينكسف
بعضها الا نادرا وهذا السواد الذي يظهر في الشمس هو لون جرم
القمر ولهذا يبتدي سواد الشمس من جهة المغرب لان القمر يلحقها من المغرب
لكونه اسرع منها ثم اذا اخذ القمر يمر بها يبتدي الانجلاء ايضا
من جهة المغرب لذلك المعنى اي لكون السواد الظاهر فيها لون القمر
ولحوقها من المغرب وهذه صورة الكسوف واذا كان القمر كذلك
على طريقة الشمس او قريبا منها عند الاستيصال او بقربه
وهو كونهما في جزئين متقابلين من فلك البروج حال بينهما

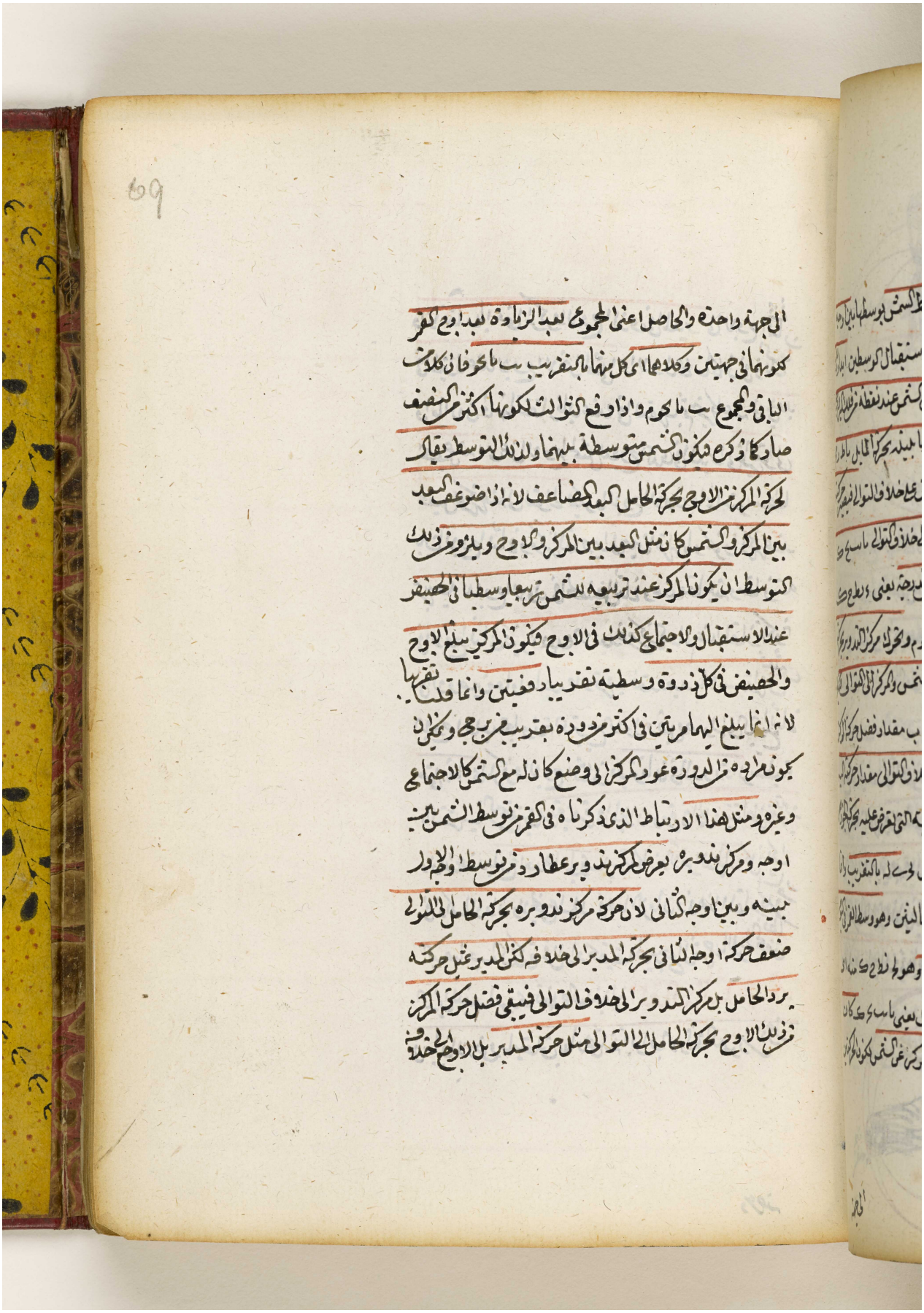
الارض

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000090

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000091



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000092



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000093

فاذا تقاربا اعني المركز والاوج الذي في المدير الى الاوج الثاني
في الميزان عند الاوج الاخر الممثل اي الاول على ما كان في ذلك الزمان
واما الان فانهما تتقاربان عنده في العقرب ثم يتحركا عنه فاي بعد
يحصل عنه اي عن الاوج الممثل للاوج الذي في المدير الى غير التوالي
يحصل للمركز عنه الى التوالي فيكون الاوج الاول دائما متوسطا
بين الاوج الثاني ومركز التدوير الى حين اقترانهما ويكون المركز عند
تربيعه للاوج الاول في الحضيض الثاني وعند مقابلته ومقارنته
في الاوج الثاني فيكون بعده الابعد عن مركز العالم عند المقارنة لكونه
في الاوجين معا واما بعده الاقرب فقد وجد بالاستقراء في تثليثي
الاوج اي بعد مجاوزته التربيع الاول وقبل وصوله الى التربيع الثاني
حتى انهما اي المركز والاوج الثاني يقترنان في الدورة الوسطية
بالتقريب من التحقيق مرتين مرة في الميزان ومرة في الحمل ويتقاطران مرتين
وذلك عند بلوغ احدهما الجدي ايهما كان والاخر السرطان كل ذلك
في ذلك الاوان ولا يخفى عليك في هذا الزمان وفي هذا المقام كلام اشار
اليه صاحب التذكرة فمن اراد تحقيقه فليرجع الى شرحها للمولى المحقق نظام
الدين النيسابوري تغمده الله بغفرانه

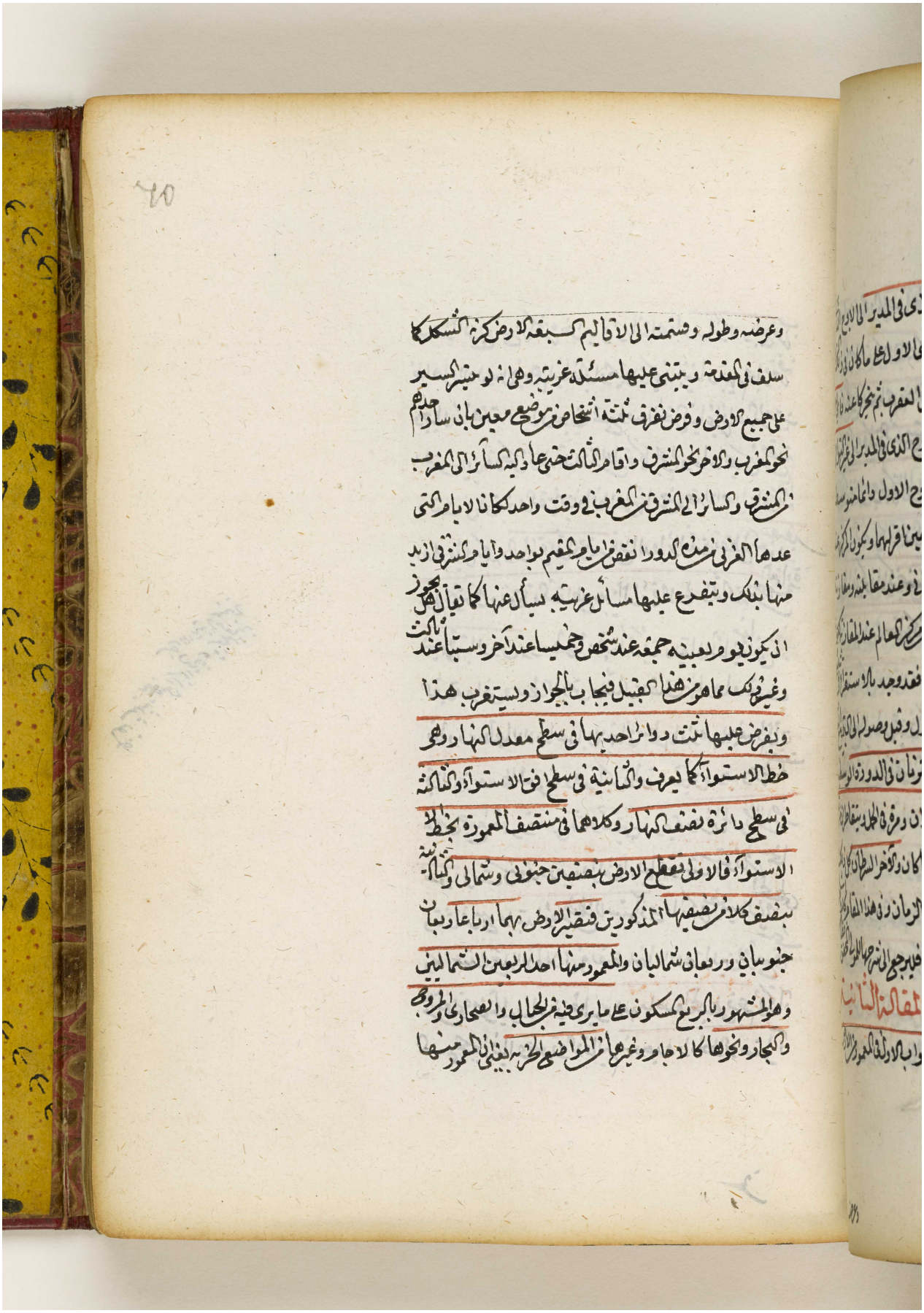
المقالة الثانية

في بيان الارض وما يتعلق بها وهي ثلثة ابواب الاول في المعمور من الارض

وعرضه

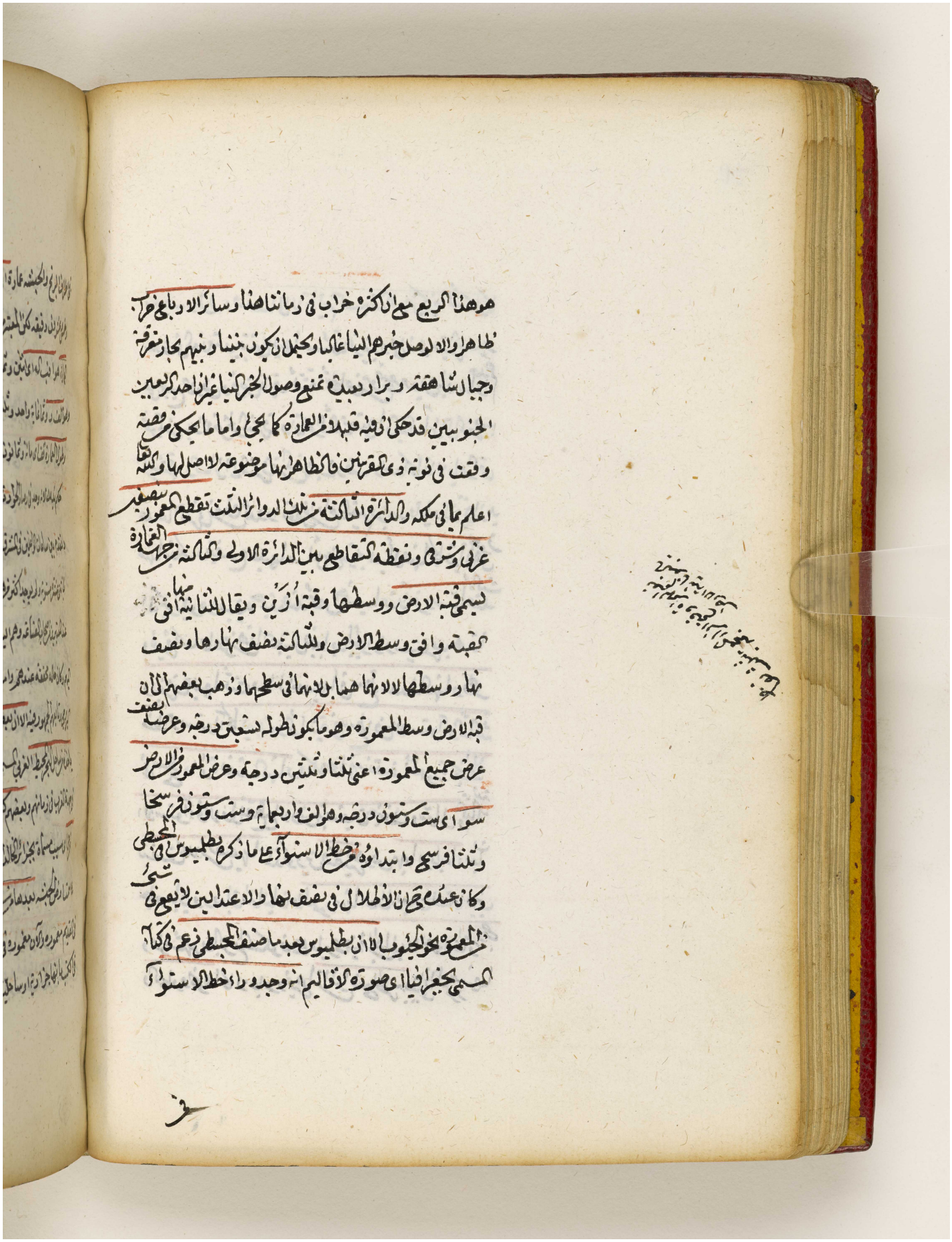
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000094

٦٥



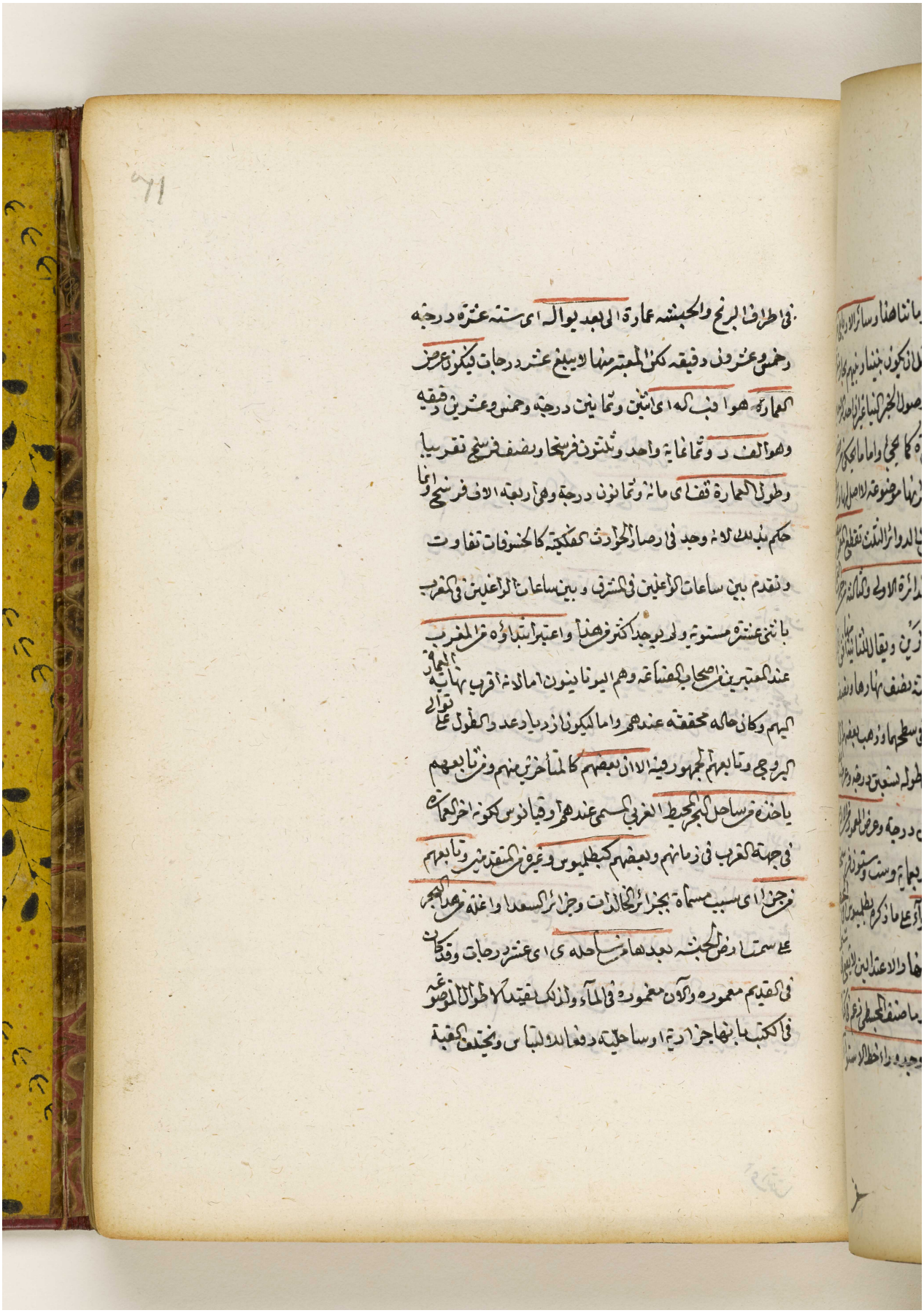
وعرضه وطوله وقسمته الى الاقاليم السبعة الارض كرة الشكل كما
سلف في المقدمة ويبتني عليها مسئلة غريبة وهي انه لو تيسر السير
على جميع الارض وفرض تفرق ثلثة اشخاص من موضع معين بان سار احدهم
نحو المغرب والاخر نحو المشرق واقام الثالث حتى عاد اليه السائر الى المغرب
من المشرق والسائر الى المشرق من المغرب في وقت واحد لكان الايام التي
عدها الغربي من مدة الدور انقص من ايام المقيم بواحد وايام الشرقي ازيد
منها بذلك ويتفرع عليها مسائل غريبة يسأل عنها كما يقال هل يجوز
ان يكون يوم بعينه جمعة عند شخص وخميسا عند اخر وسبتا عند ثالث
وغير ذلك مما هو من هذا القبيل فيجاب بالجواز ويستغرب هذا
ويفرض عليها ثلث دوائر احديها في سطح معدل النهار وهي
خط الاستواء كما يعرف والثانية في سطح افق الاستواء والثالثة
في سطح دائرة نصف النهار وكلاهما في منتصف المعمورة بخط
الاستواء فالاولى تقطع الارض بنصفين جنوبي وشمالي والثانية
بنصف كلا من نصفيها المذكورين فتصير الارض بهما ارباعا ربعان
جنوبيان وربعان شماليان والمعمور منها احد الربعين الشماليين
وهو المشهور بالربع المسكون على ما يرى فيه من الجبال والصحاري والمروج
والبحار ونحوها كالاجام وغيرها من المواضع الخربة يعني ان المعمور منها

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

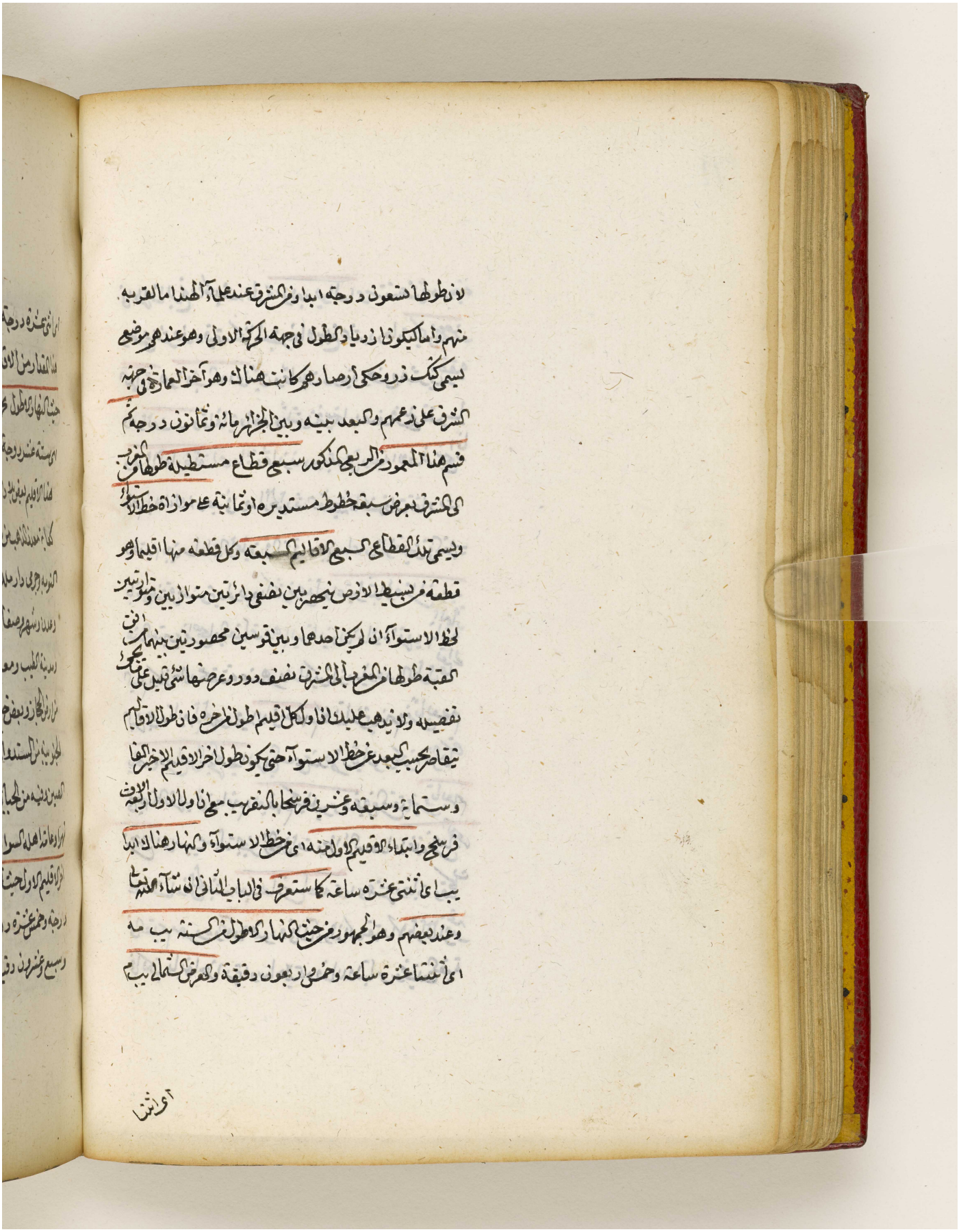


BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000096



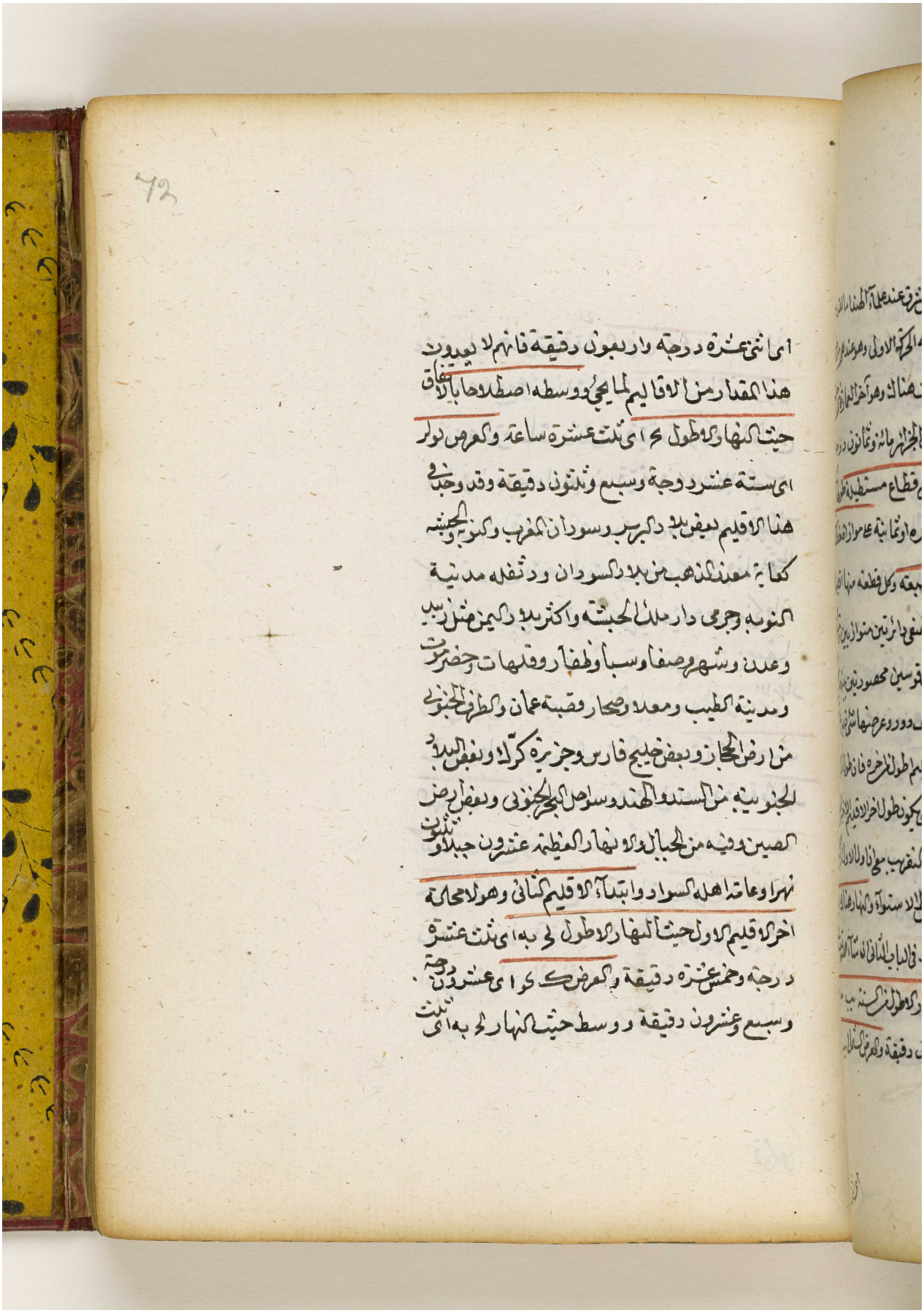
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



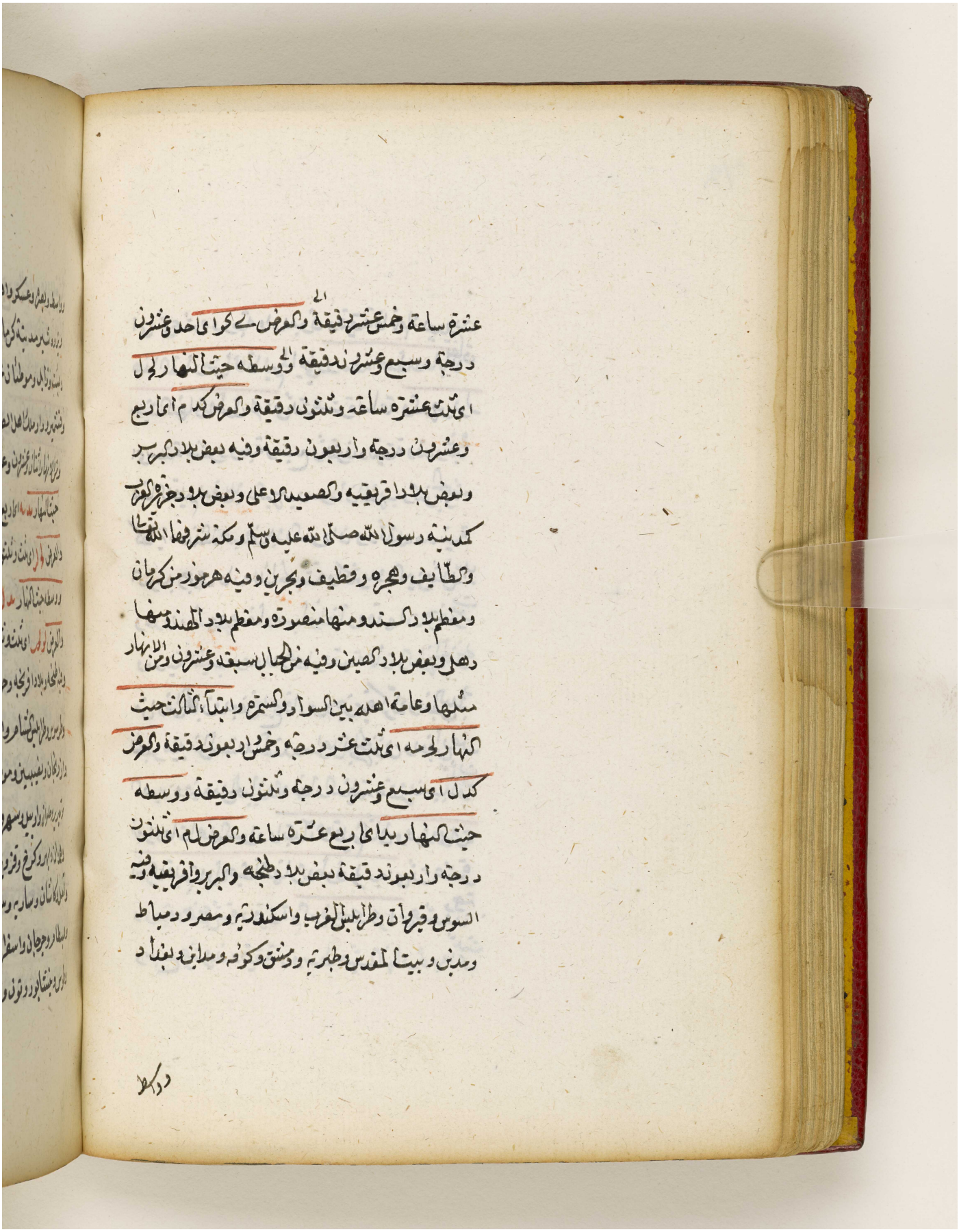
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x000098

72



اى اثنى عشرة درجة واربعون دقيقة فانهم لا يعدون
هذا المقدار من الاقاليم لما يجي ووسطه اصطلاحا بالاتفاق
حيث النهار الاطول يح اى ثلث عشرة ساعة والعرض لو لز
اى ستة عشر درجة وسبع وثلثون دقيقة وقد وجد في
هذا الاقليم بعض بلاد البربر وسودان المغرب والنوبة والحبشة
كغاية معدن الذهب من بلاد السودان ودثفله مدينة
النوبة وجرمى دار ملك الحبشة واكثر بلاد اليمن مثل زبيد
وعدن وشهر وصفا وسبا وظفار وقلهات وحضرموت
ومدينة الطيب ومعلا وصحار وقصبة عمان والطرف الجنوبي
من ارض الحجاز وبعض خليج فارس وجزيرة كرك وبعض البلاد
الجنوبية من السند والهند وسواحل البحر الجنوبي وبعض ارض
الصين وفيه من الجبال والانهار العظيمة عشرون جبلا وثلثون
نهرا وعامة اهله السواد وابتداء الاقليم الثاني وهو لا محالة
اخر الاقليم الاول حيث النهار الاطول لح به اى ثلث عشرة
درجة وخمس عشرة دقيقة والعرض ك كو اى عشرون درجة
وسبع وعشرون دقيقة ووسط حيث النهار لح به اى ثلث

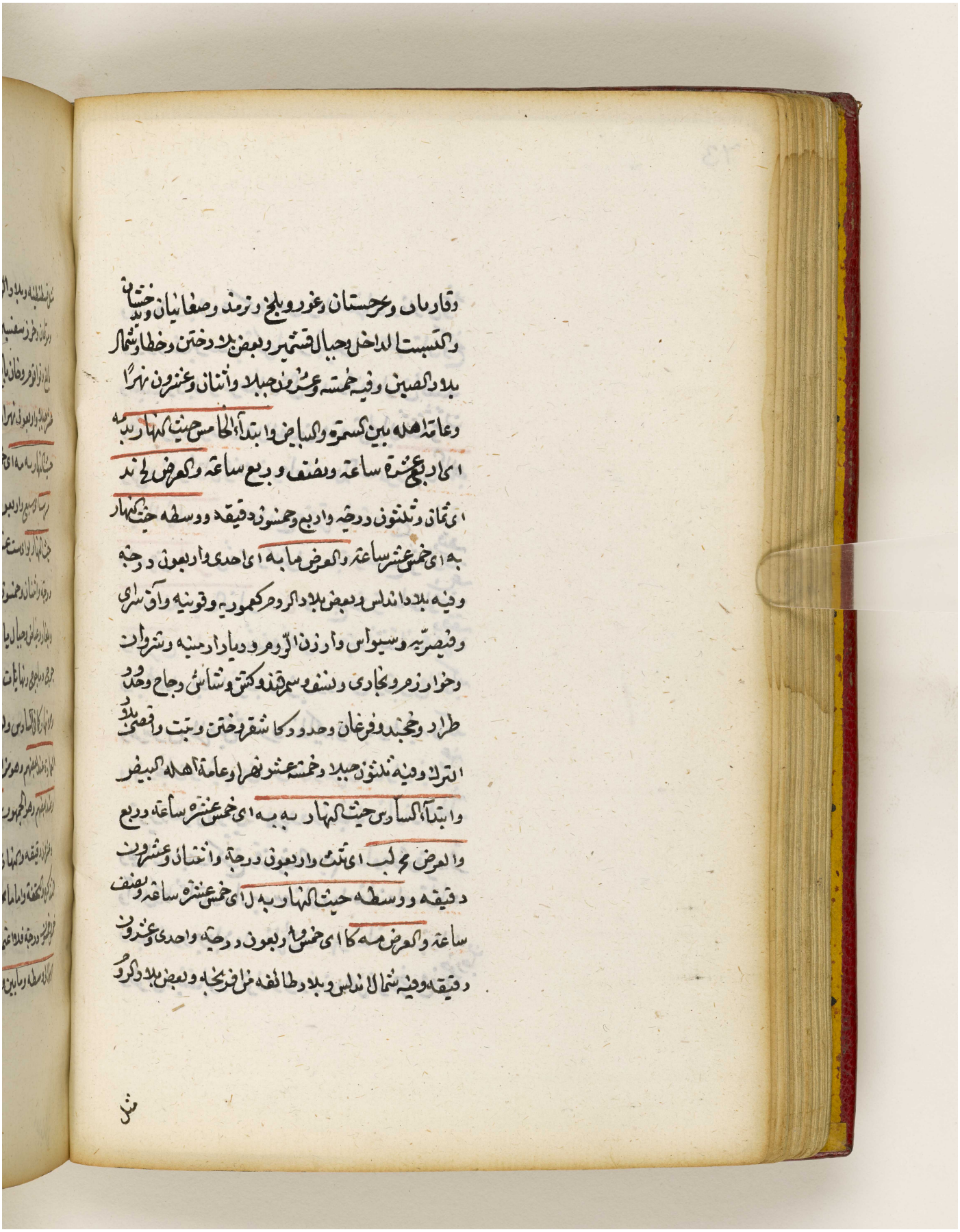


عشرة ساعة وخمس عشرة دقيقة والعرض ى كو اى احد وعشرون
درجة وسبع وعشرون دقيقة والى وسطه حيث النهار لح ل
اى ثلث عشرة ساعة وثلثون دقيقة والعرض كد م اى اربع
وعشرون درجة واربعون دقيقة وفيه بعض بلاد البربر
وبعض بلاد افريقيه والصعيد الاعلى وبعض بلاد جزيرة العرب
كمدينة رسول الله صلى الله عليه وسلم ومكة شرفها الله تعالى
والطايف وهجره وقطيف وبحرين وفيه هرموز من كرمان
ومعظم بلاد السند ومنها منصورة ومعظم بلاد الهند ومنها
دهلى وبعض بلاد الصين وفيه من الجبال سبعة وعشرون ومن الانهار
مثلها وعامة اهله بين السواد والسمرة وابتداء الثالث حيث
النهار لح مه اى ثلث عشر درجة وخمس واربعون دقيقة والعرض
كد ل اى سبع وعشرون درجة وثلثون دقيقة ووسطه
حيث النهار يد اى اربع عشرة ساعة والعرض لم اى ثلثون
درجة واربعون دقيقة بعض بلاد طنجه والبربر وافريقيه وفيه
السوس وقيروان وطرابلس الغرب واسكندرية ومصر ودمياط
ومدين وبيت المقدس وطبرية ودمشق وكوفه ومداين وبغداد

ووسط

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00009a

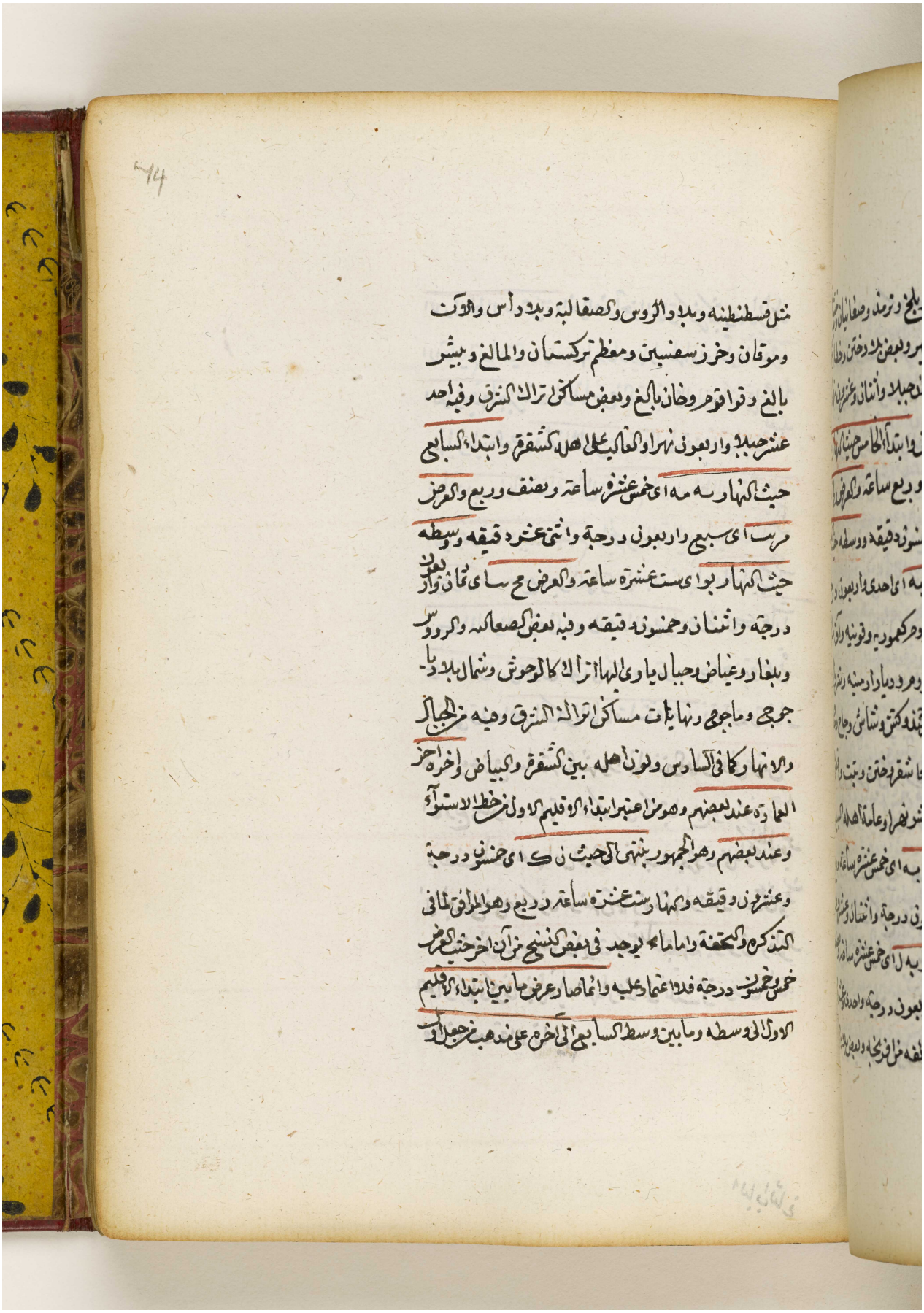
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00009b



وقاريان وجرجستان وغور وبلخ وترمذ وصغانيان وبدخشان
والكبست الداخل وجبال قشمير وبعض بلاد ختن وخطا وشمال
بلاد الصين وفيه خمسة وعشرون جبلا واثنان وعشرون نهرا
وعامة اهله بين السمرة والبياض وابتداء الخامس حيث النهار بد مه
اى اربع عشرة ساعة ونصف وربع ساعة والعرض لح ند
اى ثمان وثلثون درجة واربع وخمسون دقيقة ووسطه حيث النهار
به اى خمس عشر ساعة والعرض ما به اى احدى واربعون درجة
وفيه بلاد اندلس وبعض بلاد الروم كعمورية وقونية وآق سراى
وقيصرية وسيواس وارزن الروم وديار ارمينية وشروان
وخوارزم وبخارى ونسف وسمرقند وكش وشاش وجاج وحدود
طراز وخجند وفرغان وحدود كاشغر وختن وتبت واقصى بلاد
الترك وفيه ثلثون جبلا وخمسة عشر نهرا وعامة اهله البيض
وابتداء السادس حيث النهار به به اى خمس عشرة ساعة وربع
والعرض مح لب اى ثلث واربعون درجة واثنان وعشرون
دقيقة ووسطه حيث النهار به ل اى خمس عشرة ساعة ونصف
ساعة والعرض مه كا اى خمس واربعون درجة واحدى وعشرون
دقيقة وفيه شمال اندلس وبلاد طائفة من افرنجة وبعض بلاد الروم

مثل

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00009c



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00009d

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00009e

45

نصف النهار
مبدأ العمارة
خط الاستواء
ساحل البحر
ساحل البحر
١
٢
٣
٤
٥
٦
٧
عرض تسعين

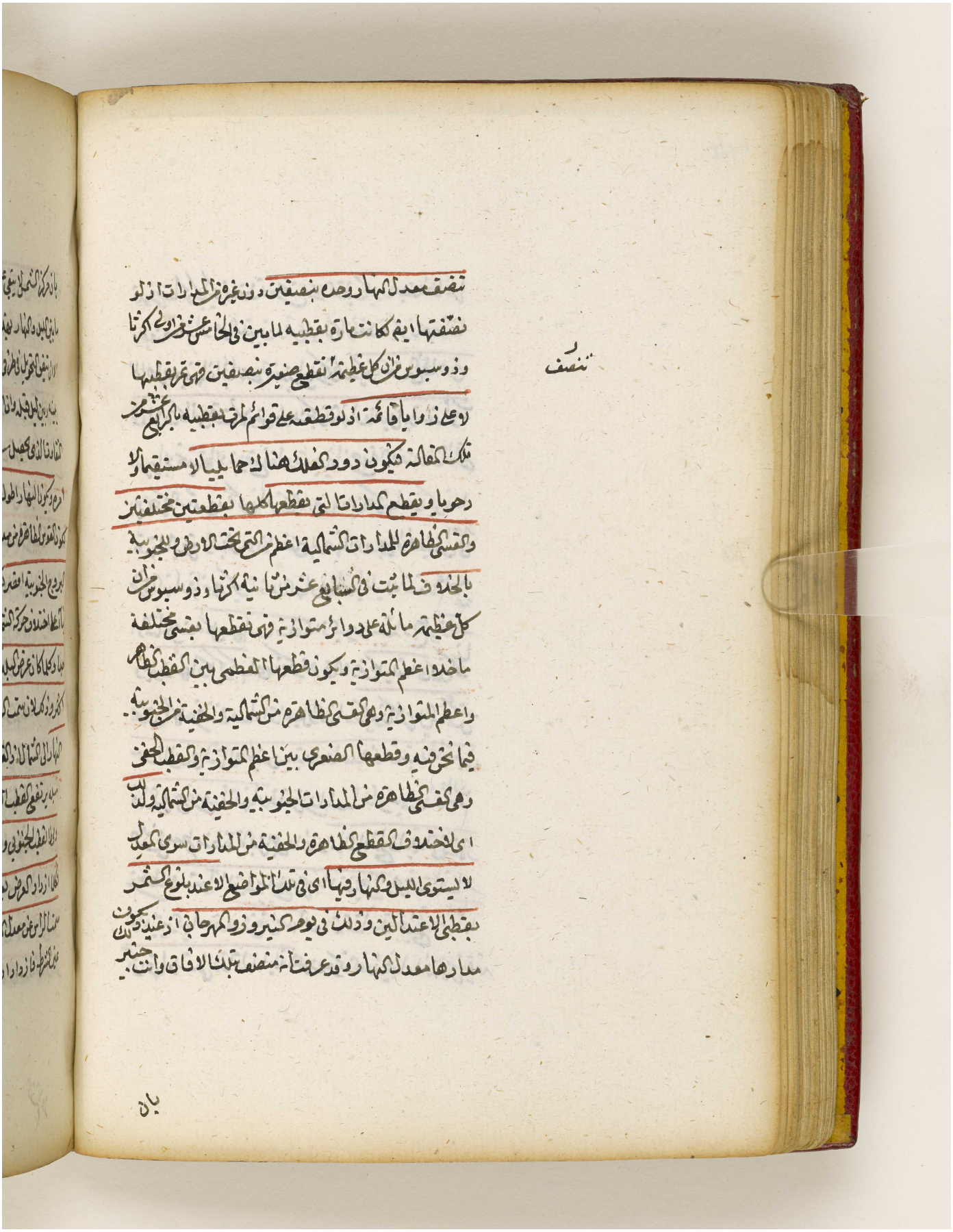
الباب الثاني في خواص خط الاستواء

ويبتدي نصفه الذي هو مبدأ الاقاليم على راي من ساحل البحر
المحيط الغربي ويمر على جنوب سودان المغرب وشمال جبال
القمر التي هي منابع النيل ثم على صحاري السودان وبراريهم التي
يجيب منها الخصيان السود ثم على شمال جزائر الزنج ومعظم بلادهم
على وسط جزاير ديره وعلى جنوب جزيرة سرنديب بين جزيرتي كله
وسريره ثم على جزاير ذواة المسماة بارض الذهب ثم على ذركنك
ثم على جزيرة تسميها الهنود حكموت وهي آخر عمارة تصل اليها
والمواضع التي لها عرض اما خط الاستواء فمن خواصه ان معدل
النهار يسامت رؤس اهله اذ هو في سطحه وكذا الشمس تمر بسمت
راس اهله عند بلوغها نقطتي الاعتدالين لكون مدارها ح هو المعدل
وكل من هاتين النقطتين يكون مبدأ للصيف عندهم اذ هو وقت كون
الشمس اقرب الى سمت الراس كما ان مبدأ الشتاء هو وقت كونها ابعد منه
فمبدأ شتائهم هو وقت بلوغ الشمس نقطتي الانقلابين ولهذا تكون

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x00009f

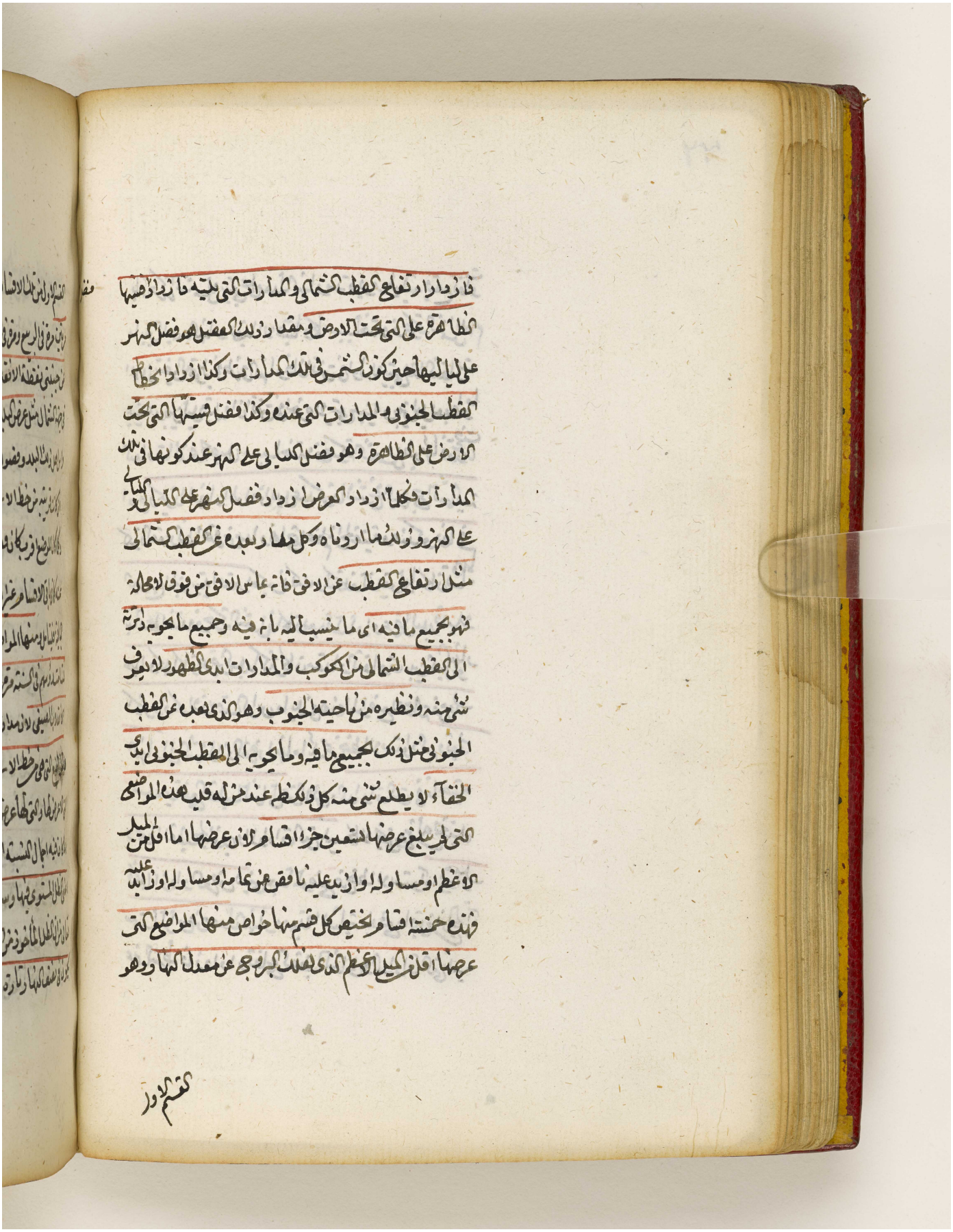
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a0

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

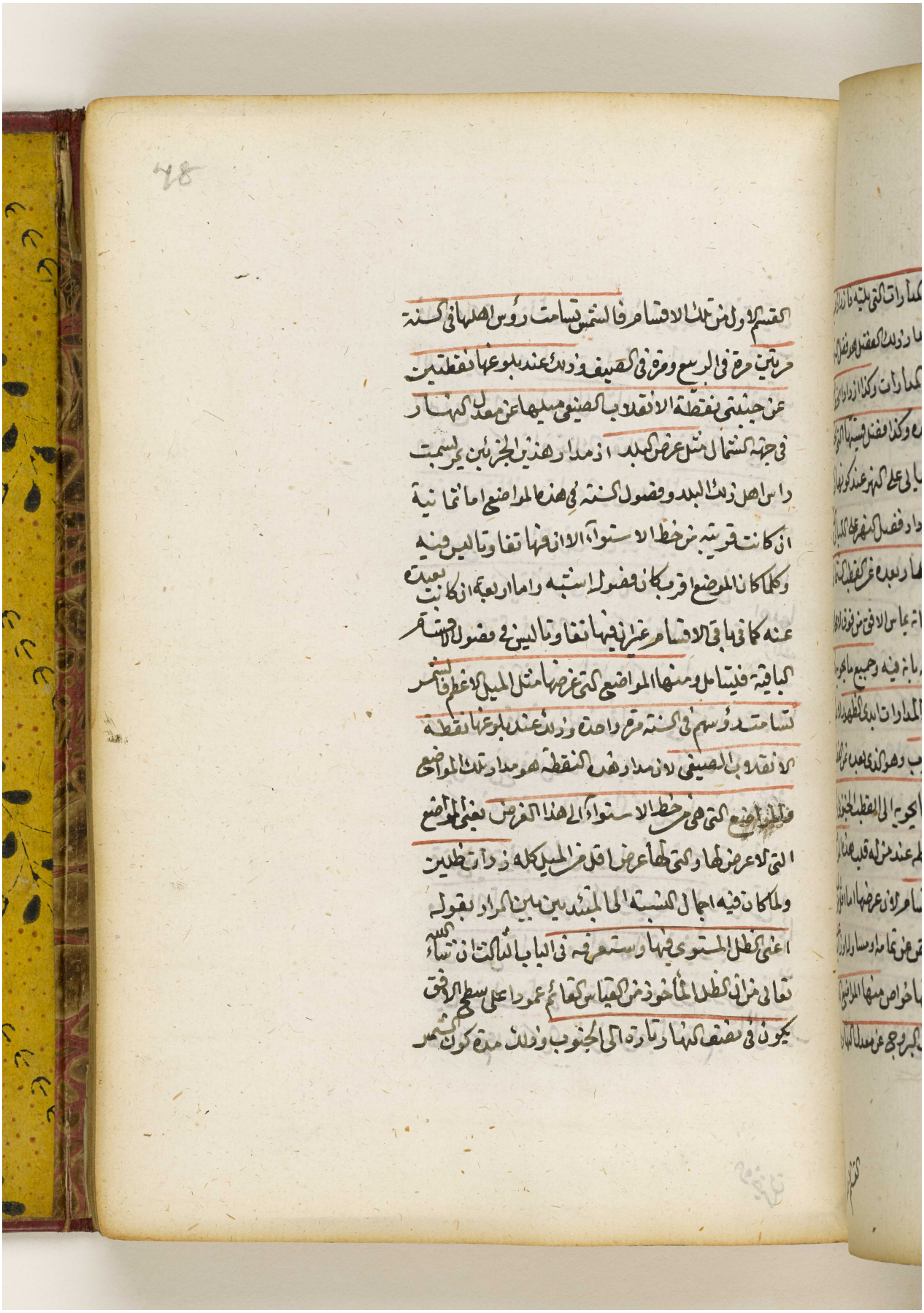


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a2

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a3

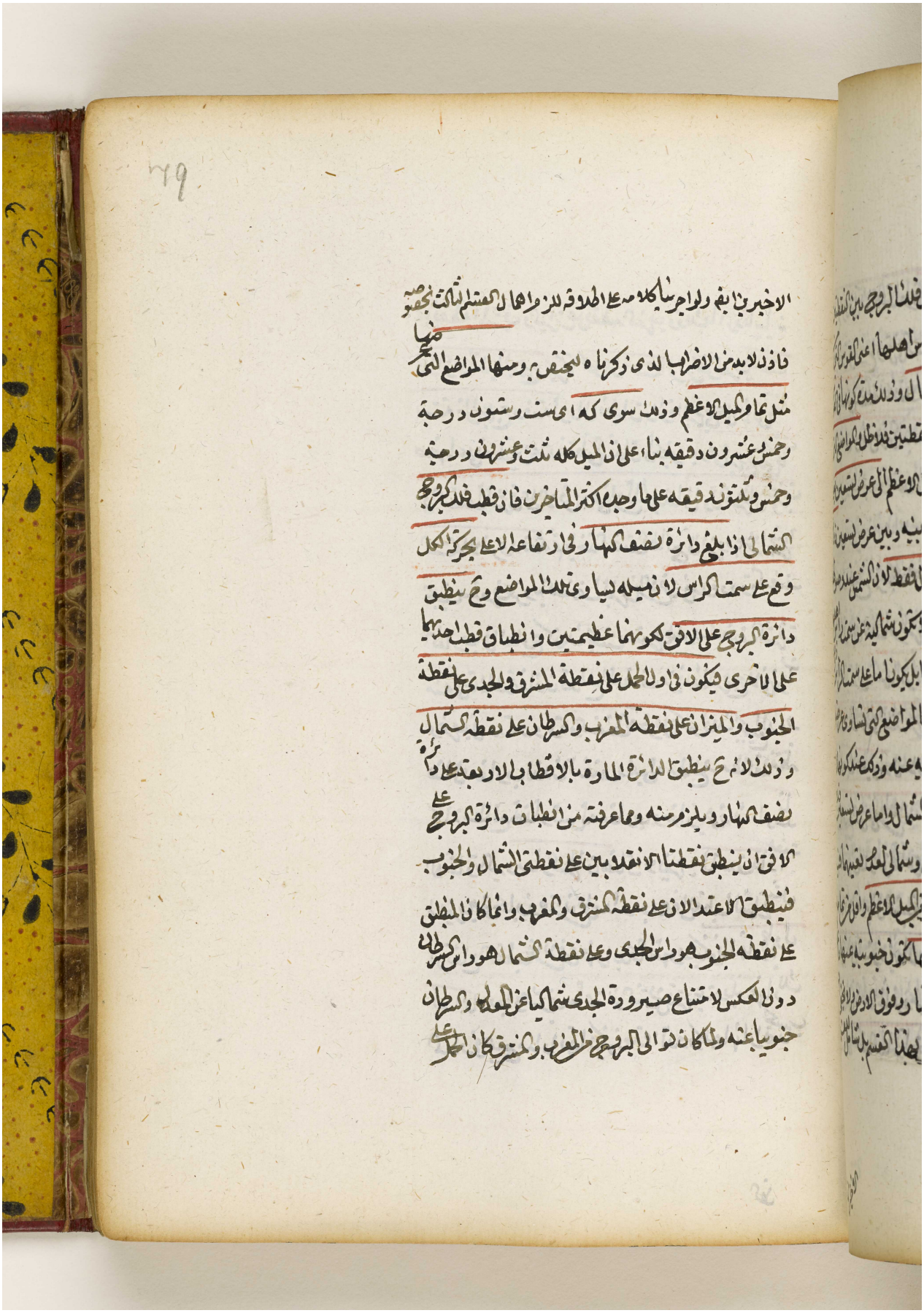


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a4



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a5

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a6

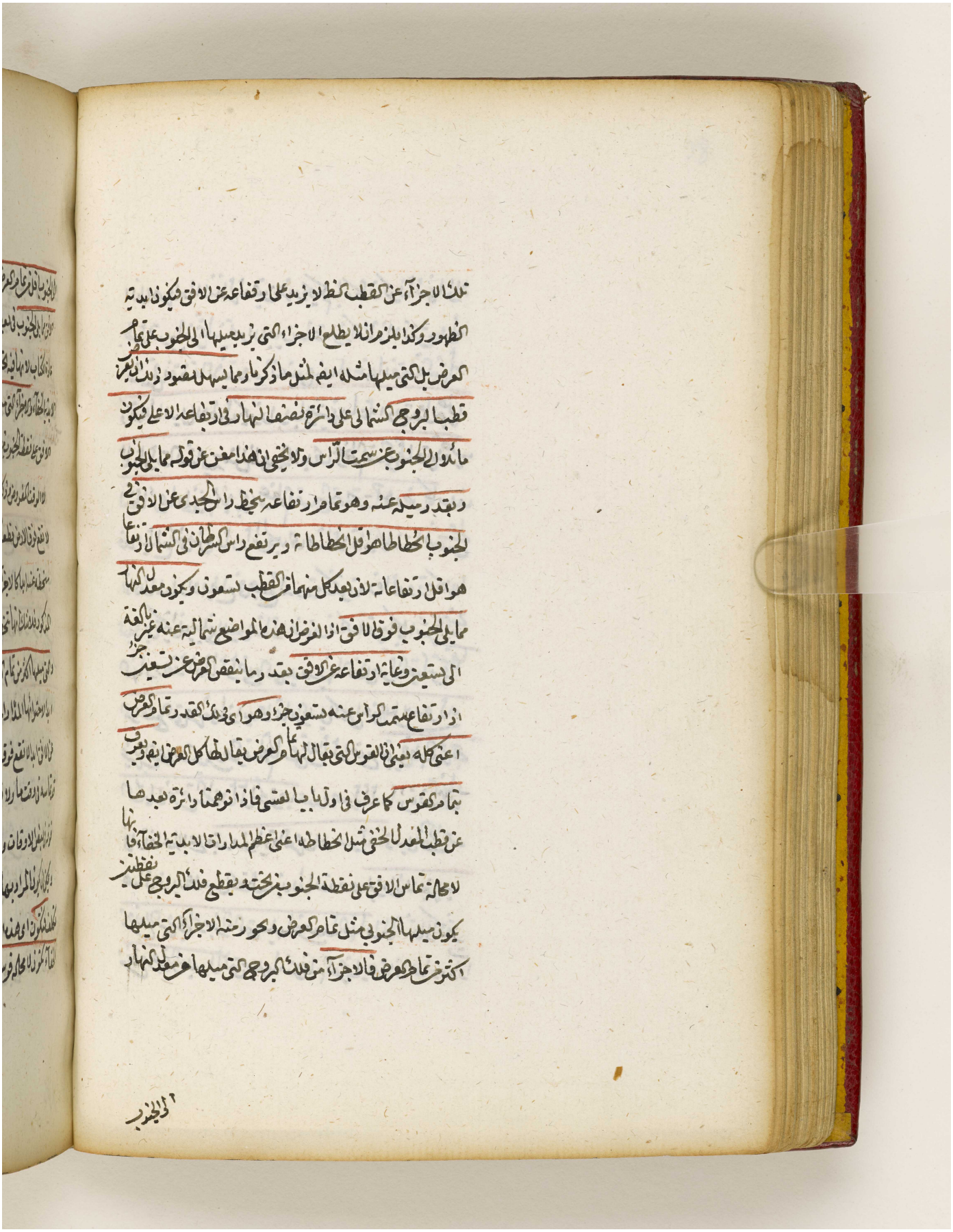


على نقطة المشرق والميزان على نقطة المغرب وذلك ما اردنا بيانه
فاذا زال قطب البروج بحركة الكل عن سمت الراس نحو المغرب طلعت
ستة من البروج دفعة لزوال انطباق دائرة البروج على الافق وتنا
صفهما على نقطتين عند نقطتي الشمال والجنوب وهي البروج التي كانت
في النصف الشرقي على الافق وهي من اول الجدي الى اول السرطان وغربت
الستة الاخرى دفعة ثم ياخذ النصف الطالع في الغروب جزءا فجزءا
بحيث ستعرف غروبه النصف الغربي من الافق في مدة دورة النصف
الغارب في الطلوع كذلك بحيث ستعرف طلوعه النصف الشرقي
منه في تلك المدة فاذن قد طلع النصف من فلك البروج لا في زمان
وغرب في مدة دورة والنصف الآخر على عكس ذلك بجميع الدور
هناك مغارب لذلك النصف وليس له مطالع ومطالعه نقطة
كما انه مطالع لهذا وليس له مغارب ومغاربه هي ذلك ما وعدنا
الاشارة اليه ومدار السرطان هناك لا يغرب لما سلف فاذا بلغت
لم يغرب حتى يجاوزه من ان كل مدار بعده عن القطب الشمالي مثل
ارتفاع القطب عن الافق فهو ابدي الظهور فيكون النهار الاطول
كذا اي اربعا وعشرين ساعة اذ الشمس لا تغرب عند بلوغها ذلك
المدار في جميع مداراتها فيكون مدة الدور كلها نهارا هذا بحسب

الظ

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a8

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000a9



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000aa

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000ab

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000ac

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000ad

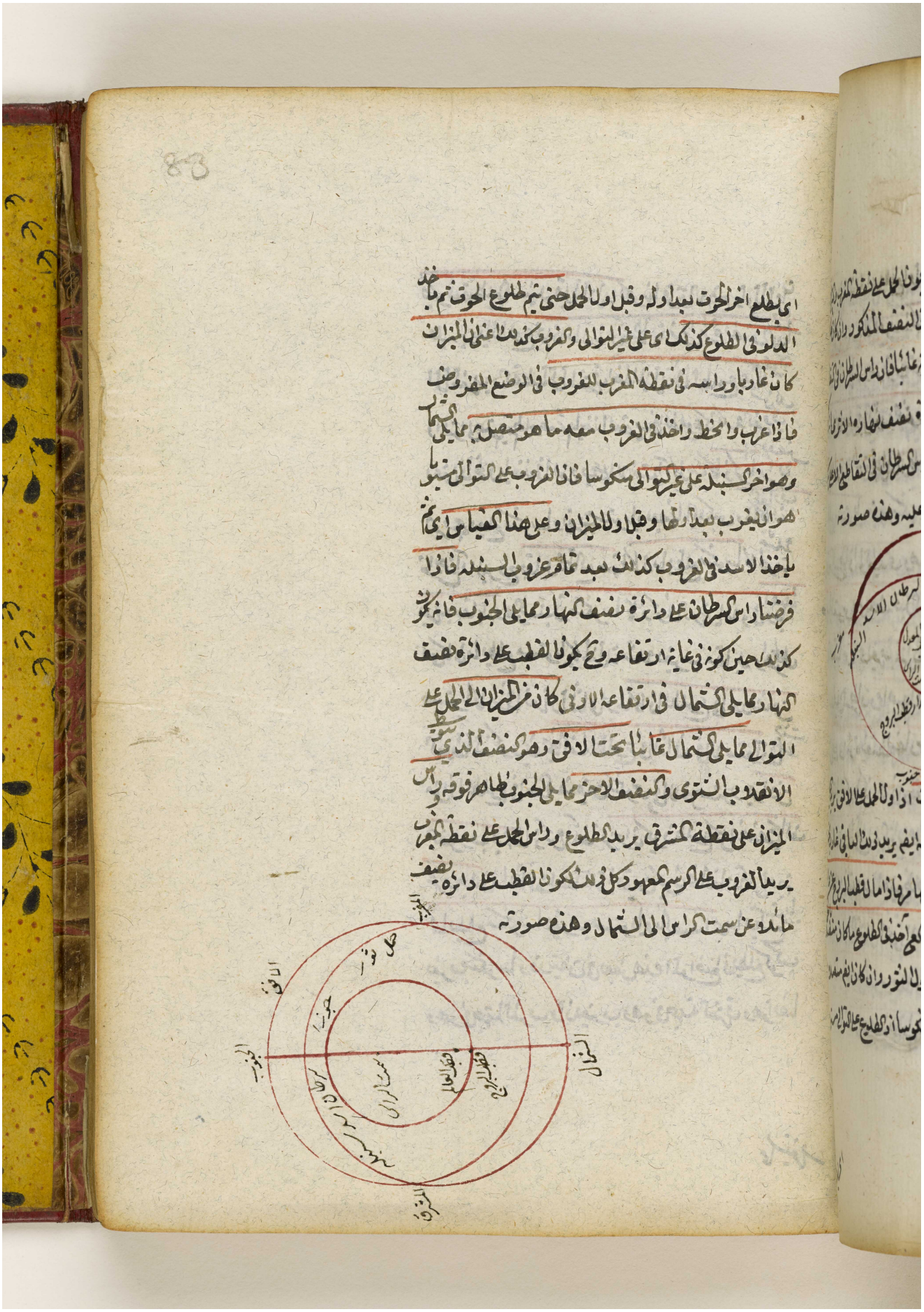
الشمالي من فلك البروج ظاهرا ان يكون الحمل على نقطة المغرب والميزان على
نقطة المشرق وانما كان كذلك لان النصف المذكور وان كان ظاهرا
في الموضع المفروض لكنه في حكم كونه غائبا فان راس السرطان في التقاطع
الادنى بين مداره وبين دائرة نصف نهاره الا ترى انه اذا كان
ذلك النصف بعينه ظاهرا وراس السرطان في التقاطع الاعلى يكون
الامر على ما هو المعهود كما يطلع عليه وهذه صورته

فيكون اذن قد طلع الحمل قبل الحوت اذ اول الحمل على الافق يريد الطلوع
وباقيه ظاهر فوقه واخر الحوت عليه ايضا يريد ذلك الباقي غارب تحته
وغروب الميزان قبل السنبلة لمثل ما مر فاذا مال قطب البروج عن دائرة
نصف النهار الى المغرب والحمل طالع اخذ في الطلوع ما كان متصلا بالحمل
مما يلي الجنوب وهو اخر الحوت فان اول الثور وان كان ايضا متصلا به
لكنه مما يلي الشمال على غير التوالي منكوسا اذ الطلوع على التوالي مستويا

اي يطلع

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000ae

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

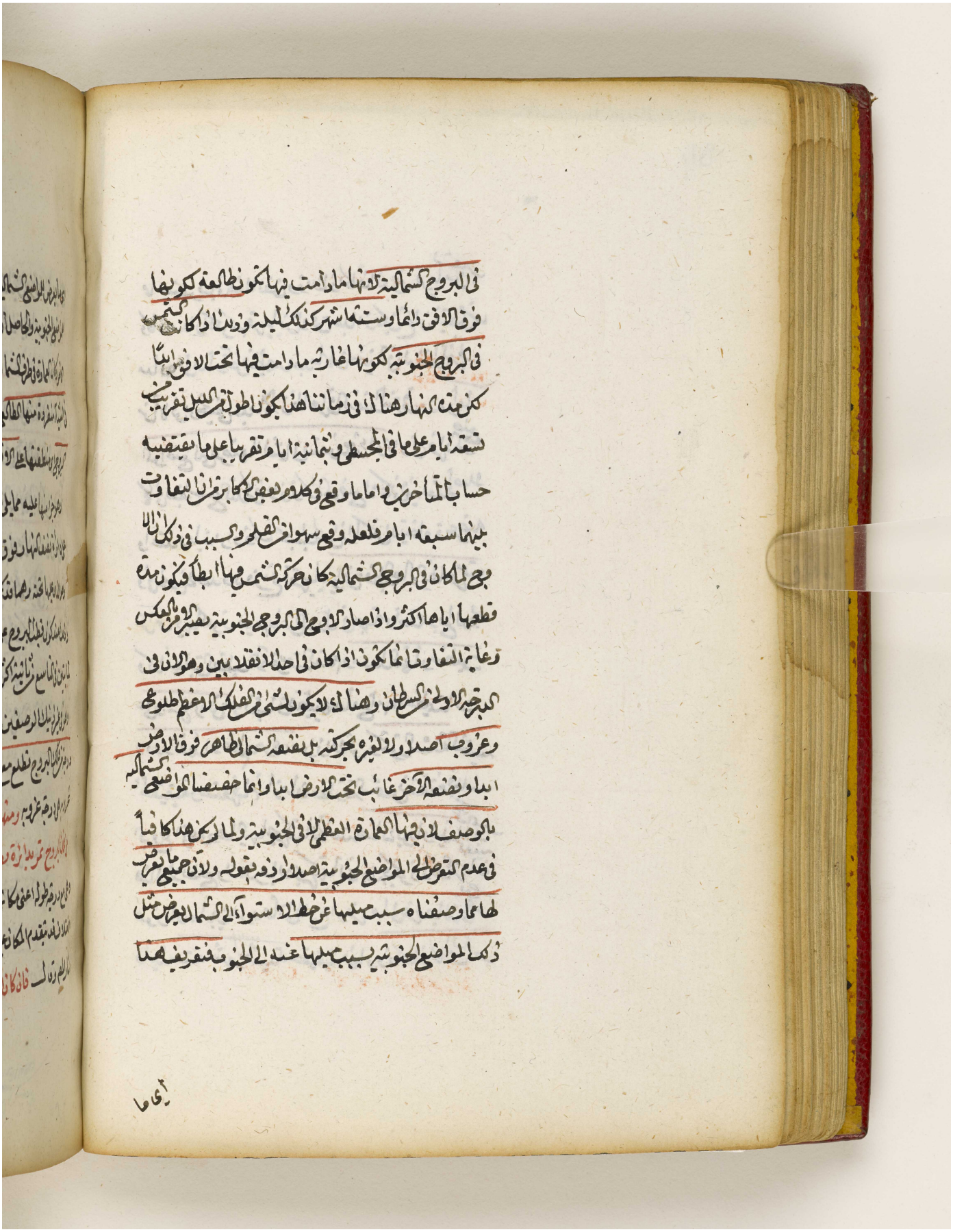


BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000af

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b0

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b1

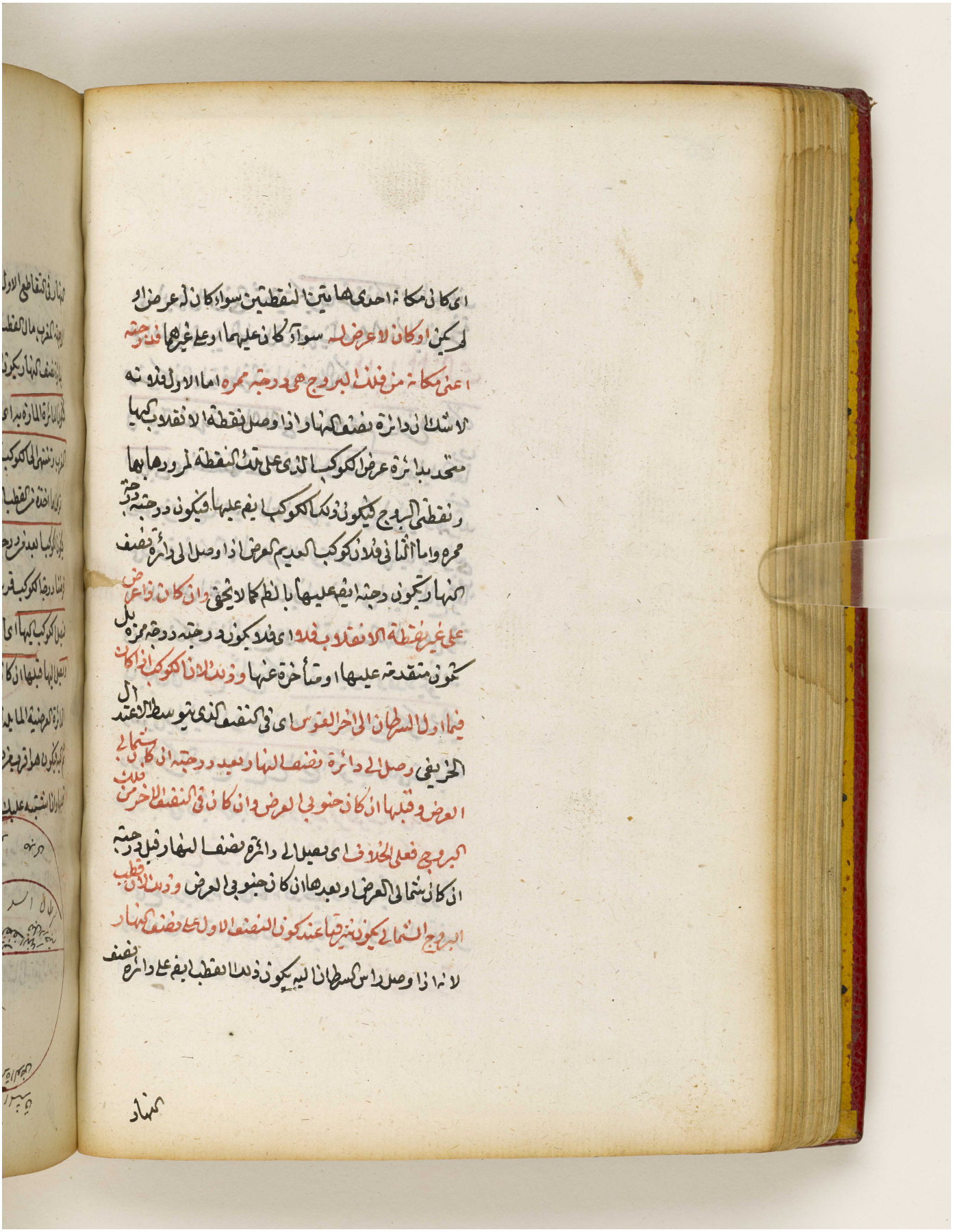


في البروج الشمالية لانها ما دامت فيها تكون طالعة لكونها
فوق الافق دائما وستة اشهر كذلك ليلة وذلك اذا كانت الشمس
في البروج الجنوبية لكونها غاربة ما دامت فيها تحت الافق ابدا
لكن مدة النهار هناك في زماننا هذا يكون اطول من الليل تقريبا من
تسعة ايام على ما في المجسطي وثمانية ايام تقريبا على ما يقتضيه
حساب المتاخرين واما ما وقع في كلام بعض الاكابر من ان التفاوت
بينهما سبعة ايام فلعله وقع سهوا من القلم والسبب في ذلك ان الا
وج لما كان في البروج الشمالية كان حركة الشمس فيها ابطا فيكون مدة
قطعها اياها اكثر واذا صار الاوج الى البروج الجنوبية يصير الامر بالعكس
وغاية التفاوت انما يكون اذا كان في احد الانقلابين وهو الان في
الدرجة الاولى من السرطان وهناك لا يكون لشيء من الفلك الاعظم طلوع
وغروب اصلا ولا لغيره بحركته بل نصفه الشمالي ظاهر فوق الارض
ابدا ونصفه الاخر غائب تحت الارض ابدا وانما خصصنا المواضع الشمالية
بالوصف لان فيها العمارة العظمى لا في الجنوبية ولما لم يكن هذا كافيا
في عدم التعرض الى المواضع الجنوبية اصلا اردفه بقوله ولان جميع ما يعرض
لها مما وصفناه بسبب ميلها عن خط الاستواء الى الشمال يعرض مثل
ذلك المواضع الجنوبية بسبب ميلها عنه الى الجنوب فتعريف هذا

اي ما

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b2

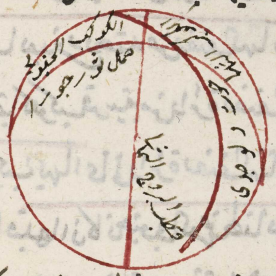
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b3



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b4

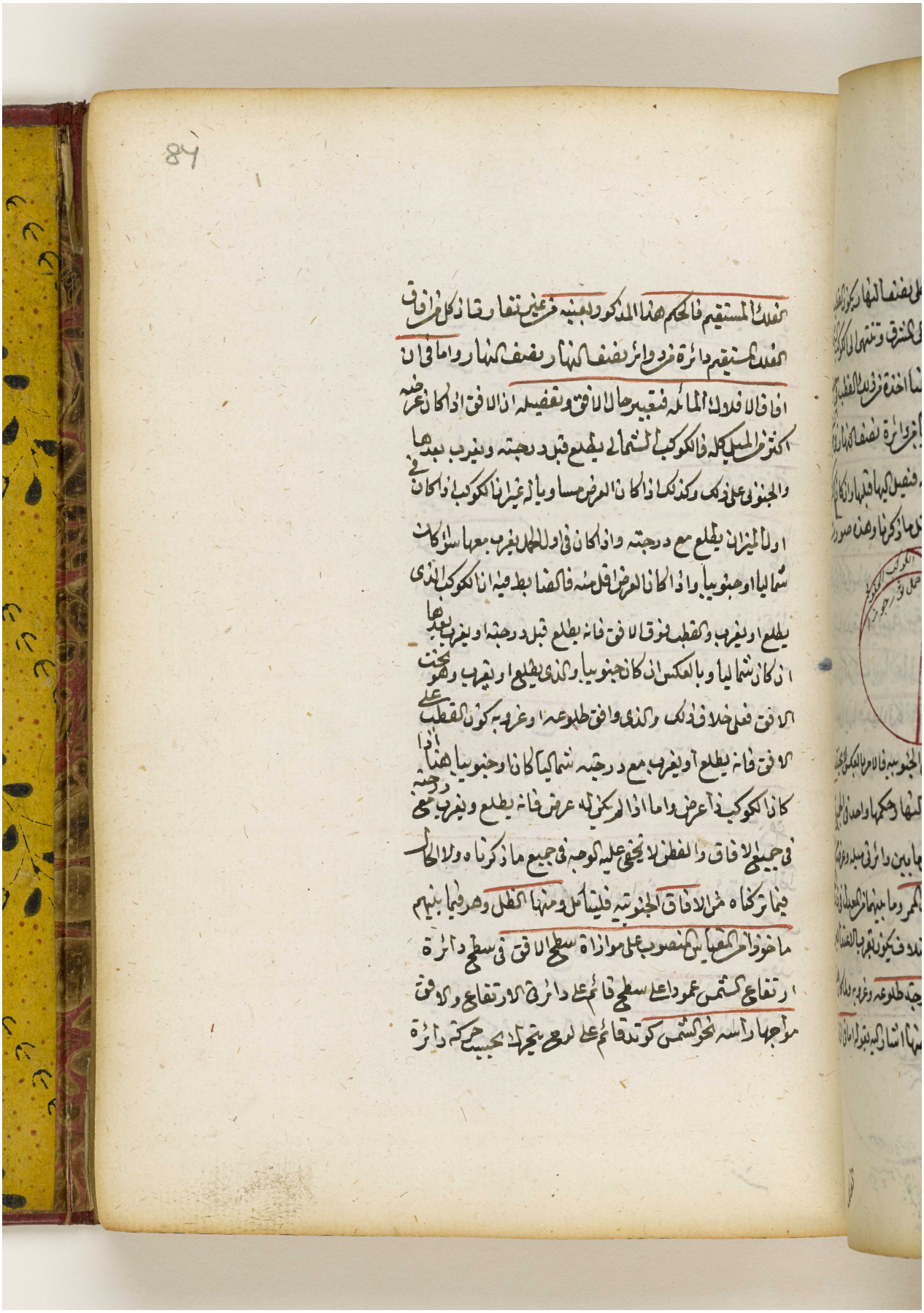
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b5

واما النصف الثاني فعند كونه على نصف النهار يكون القطب
غربيا فتكون تلك الدائرة مائلة الى المشرق وتنتهي الى الكوكب الشمالي
العرض اولا ثم الى درجته عند توهمنا اخذة من ذلك القطب في جهة
الكوكب فاذا فرضنا الكوكب قريبا من دائرة نصف النهار في جهة المشرق
يكون الكوكب اقرب اليها من درجته فيصل اليها قبلها وان كان الكوكب
جنوبي العرض يصل اليها بعدها بمثل ما ذكرنا وهذه صورته

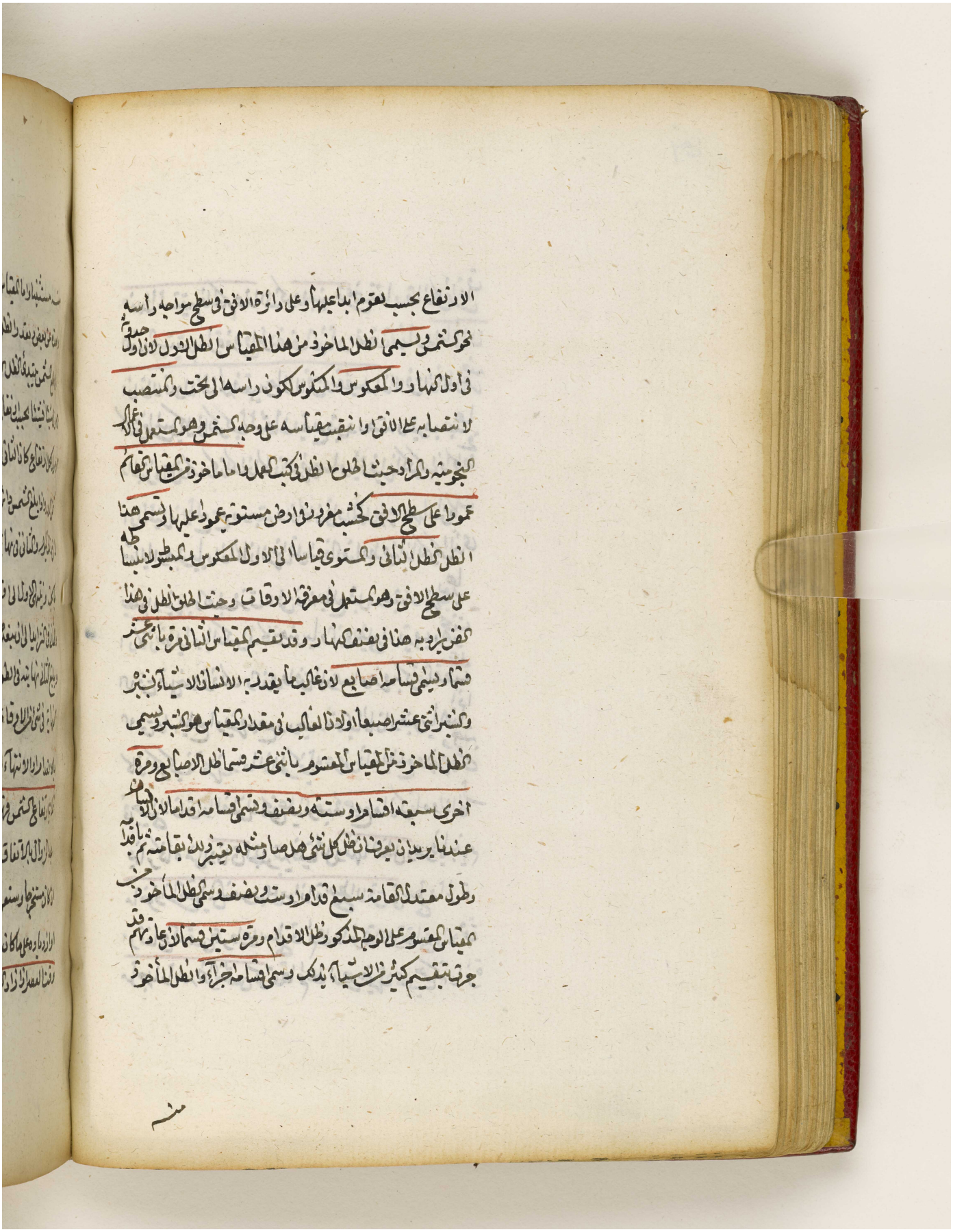


وكل ذلك في الافاق الشمالية واما في الجنوبية فالامر بالعكس لا يختلف
باختلاف الافاق اذ دائرة نصف النهار حكمها واحد في الجميع وما
بين درجة الكوكب ودرجة ممره الى ما بين دائرتي ميله وعرضه من فلك
البروج في الجانب الاقل تسمى اختلاف الممر وما بينهما من المعدل في ذلك الجانب
تسمى تعديل درجة الممر واعظم هذا الاختلاف يكون بقرب الاعتدالين
وقس على هذا الذي ذكر في درجة ممره درجة طلوعه وغروبه ولما كان هذا
كذلك بعينه في بعض الافاق دون بعضها اشار اليه بقوله اما في ان افاق

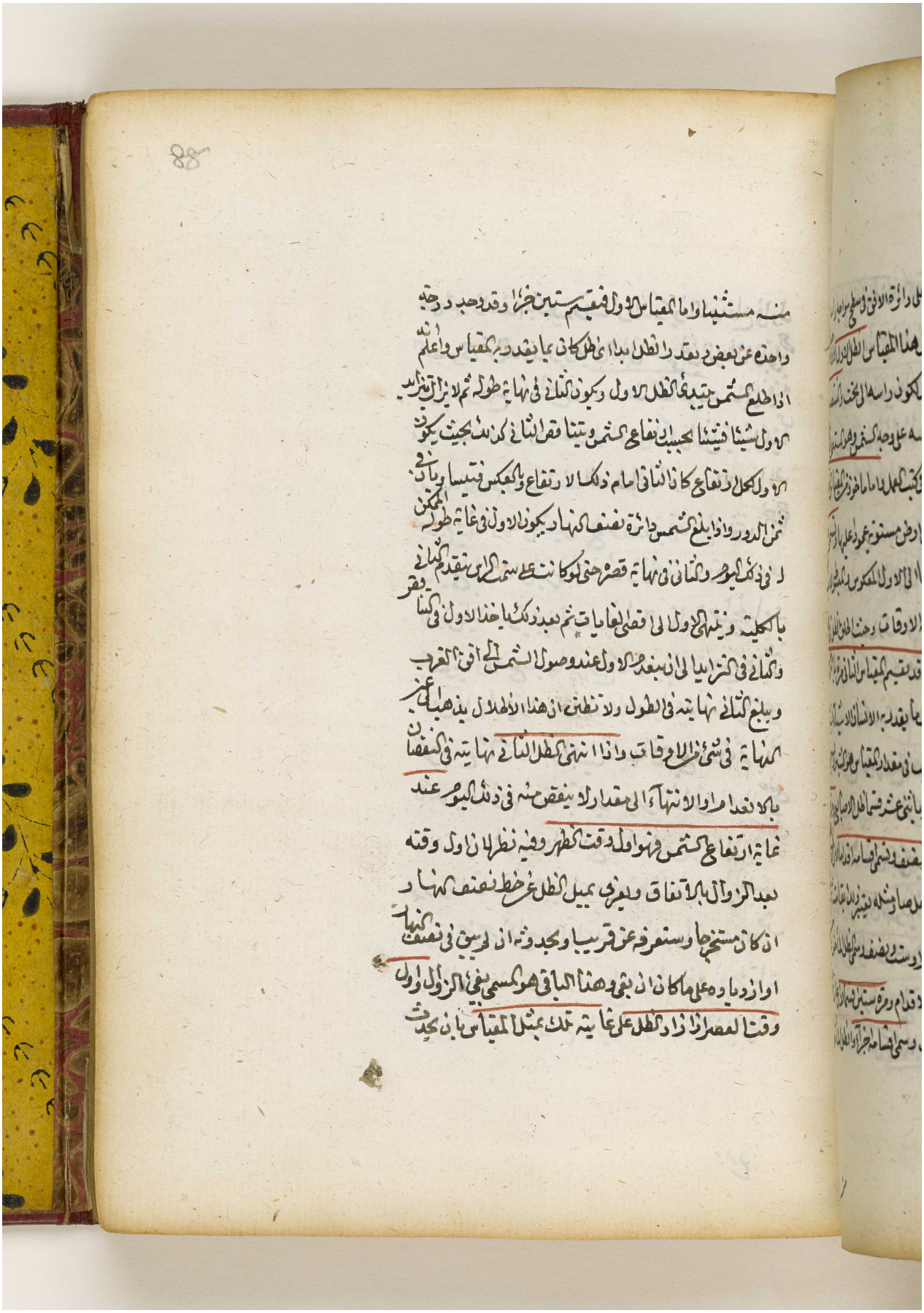
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b6



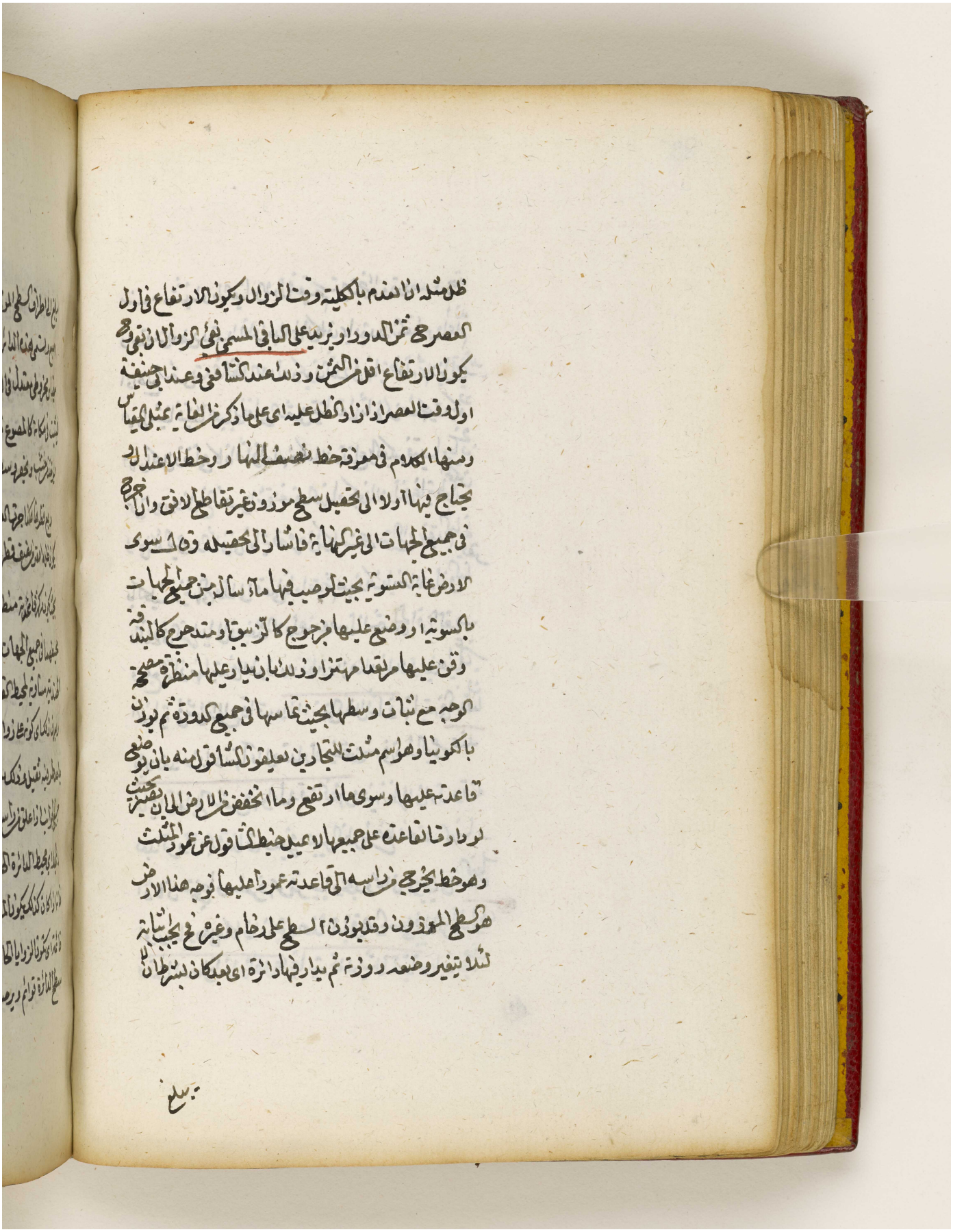
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b7



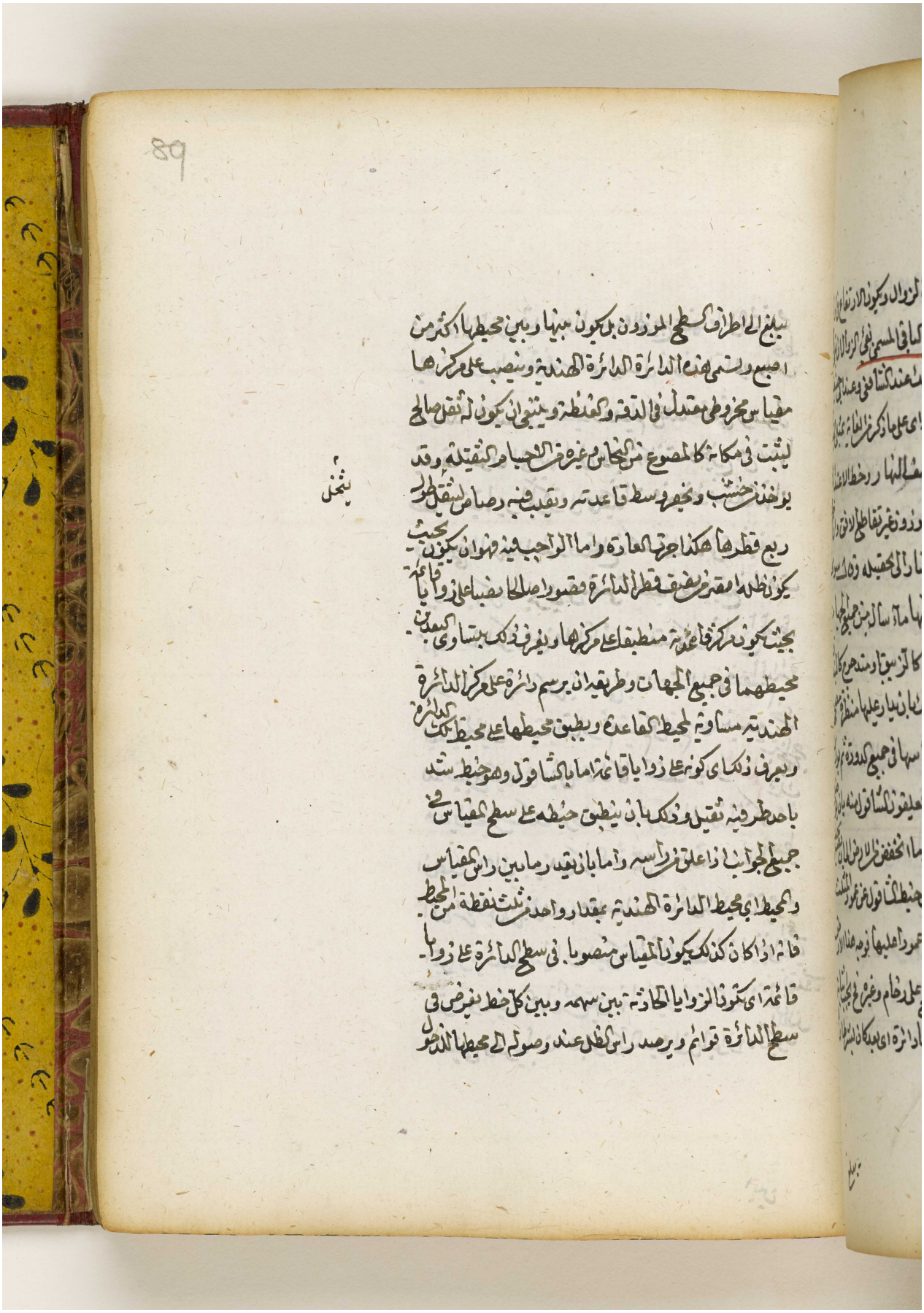
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b8

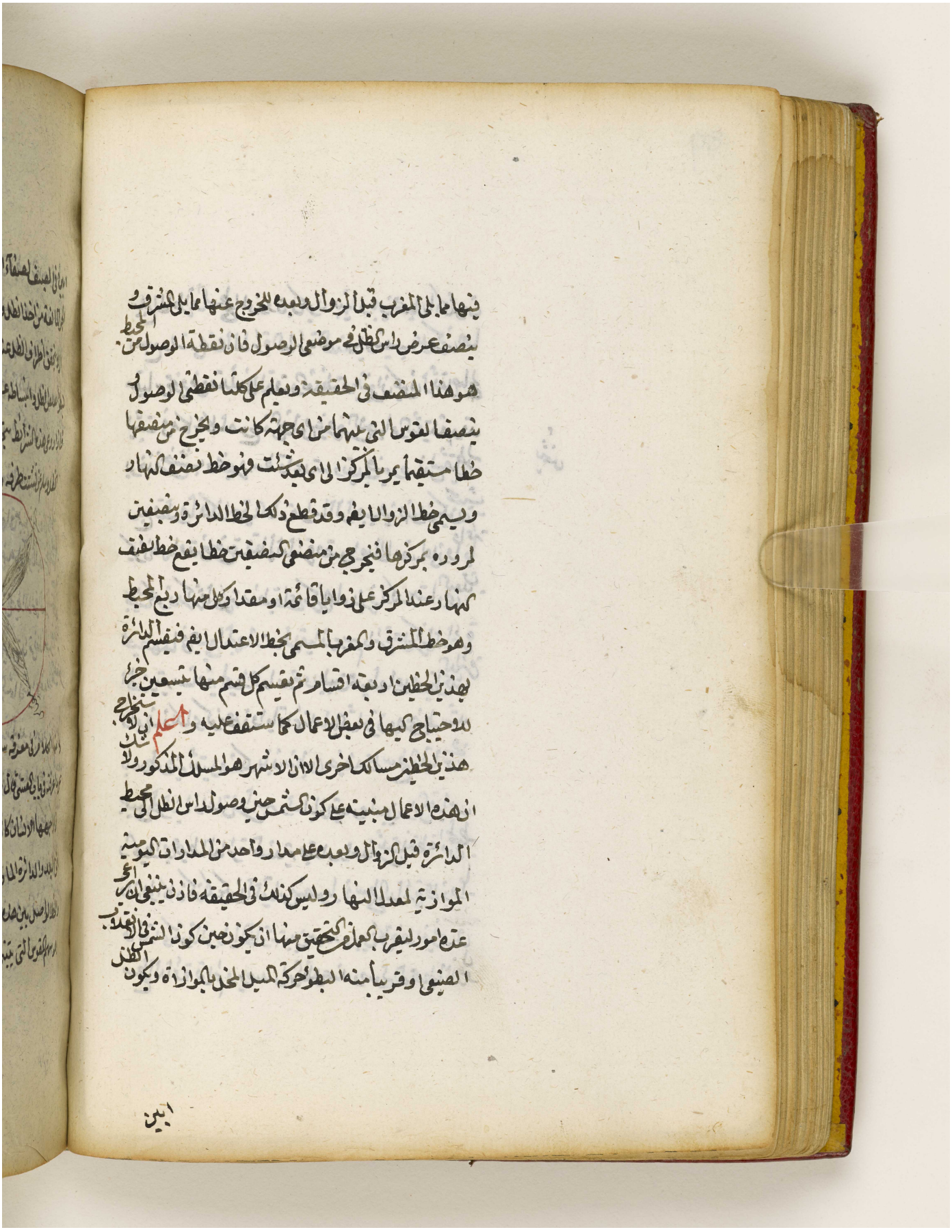


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000b9

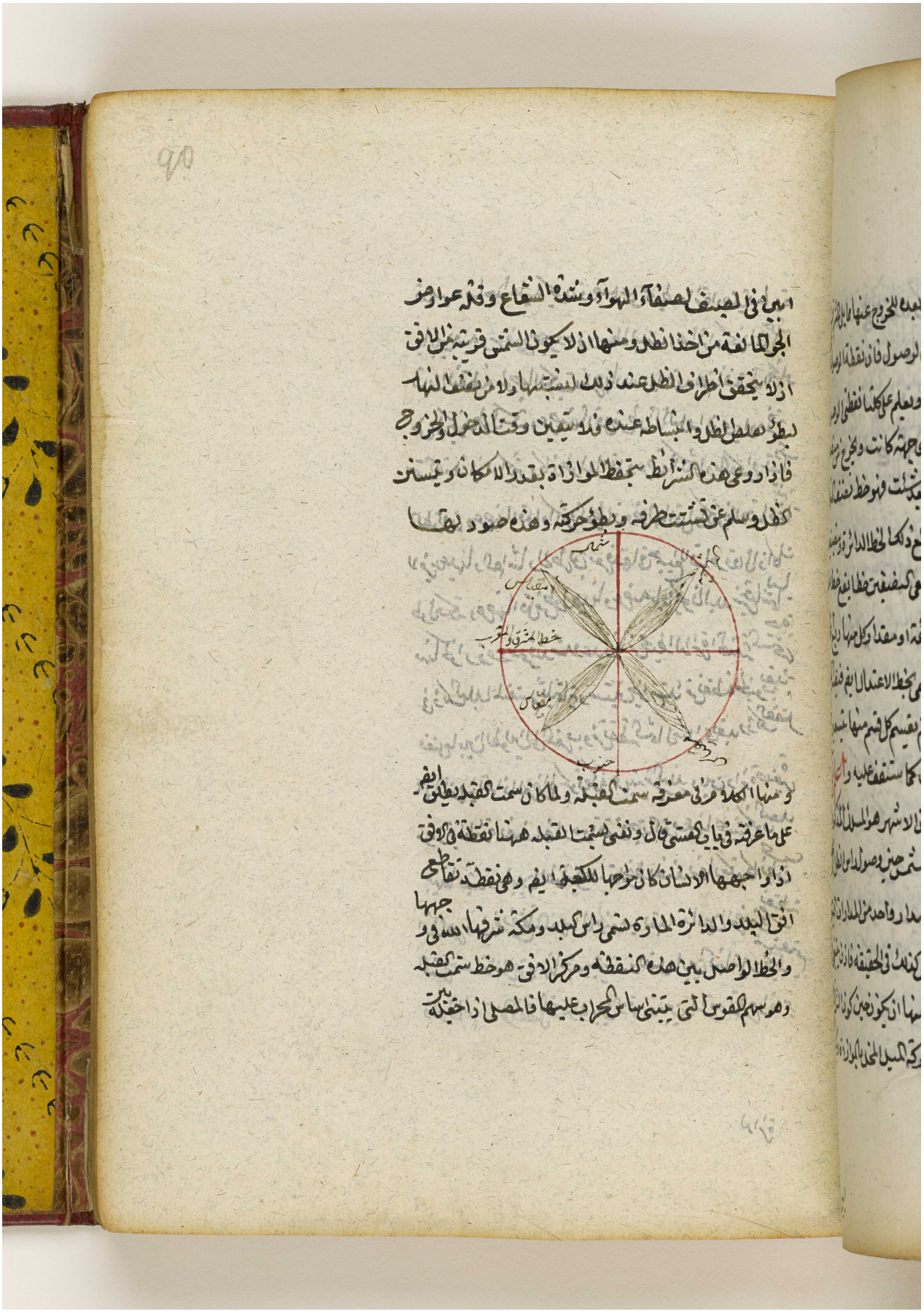


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000ba

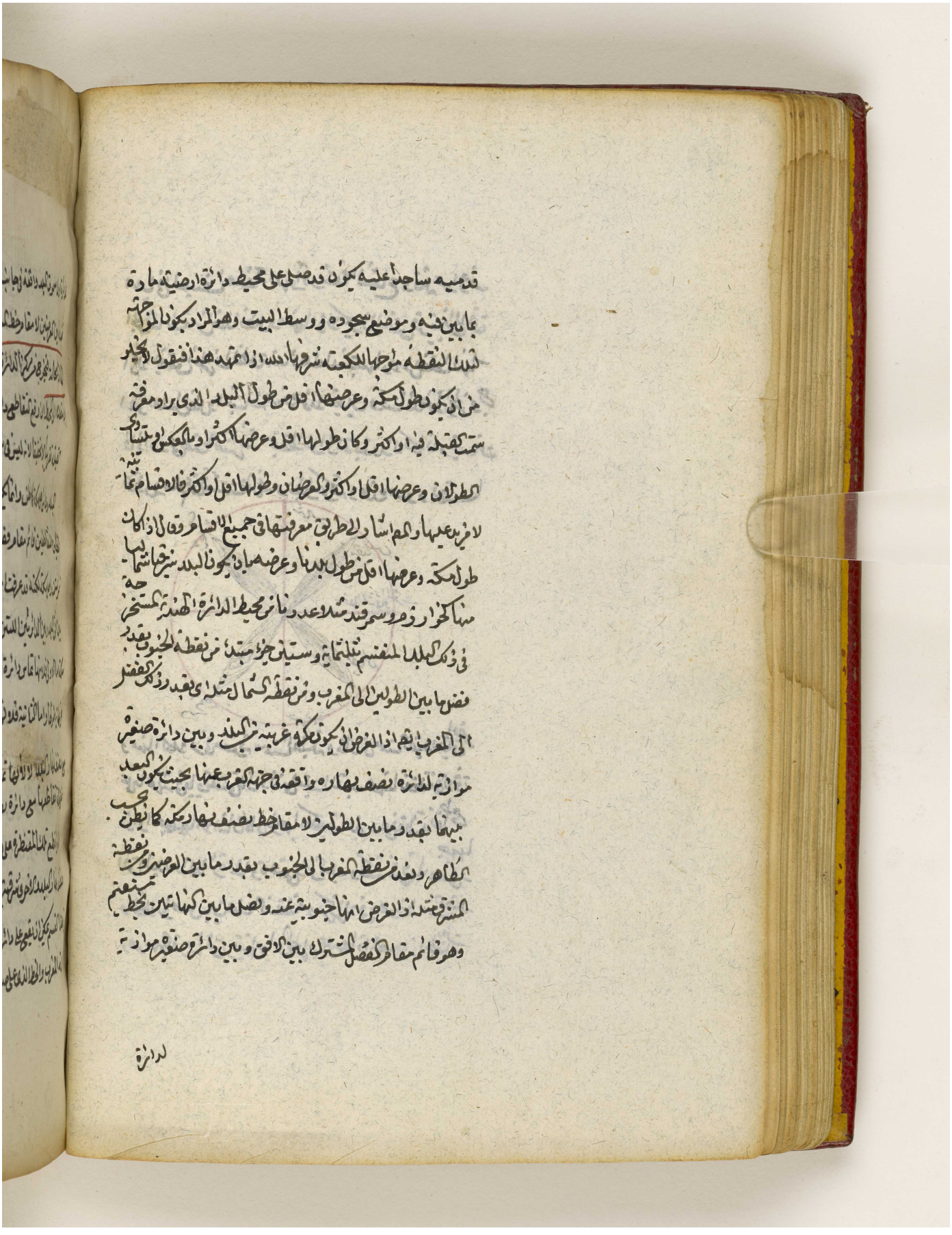




المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000bc

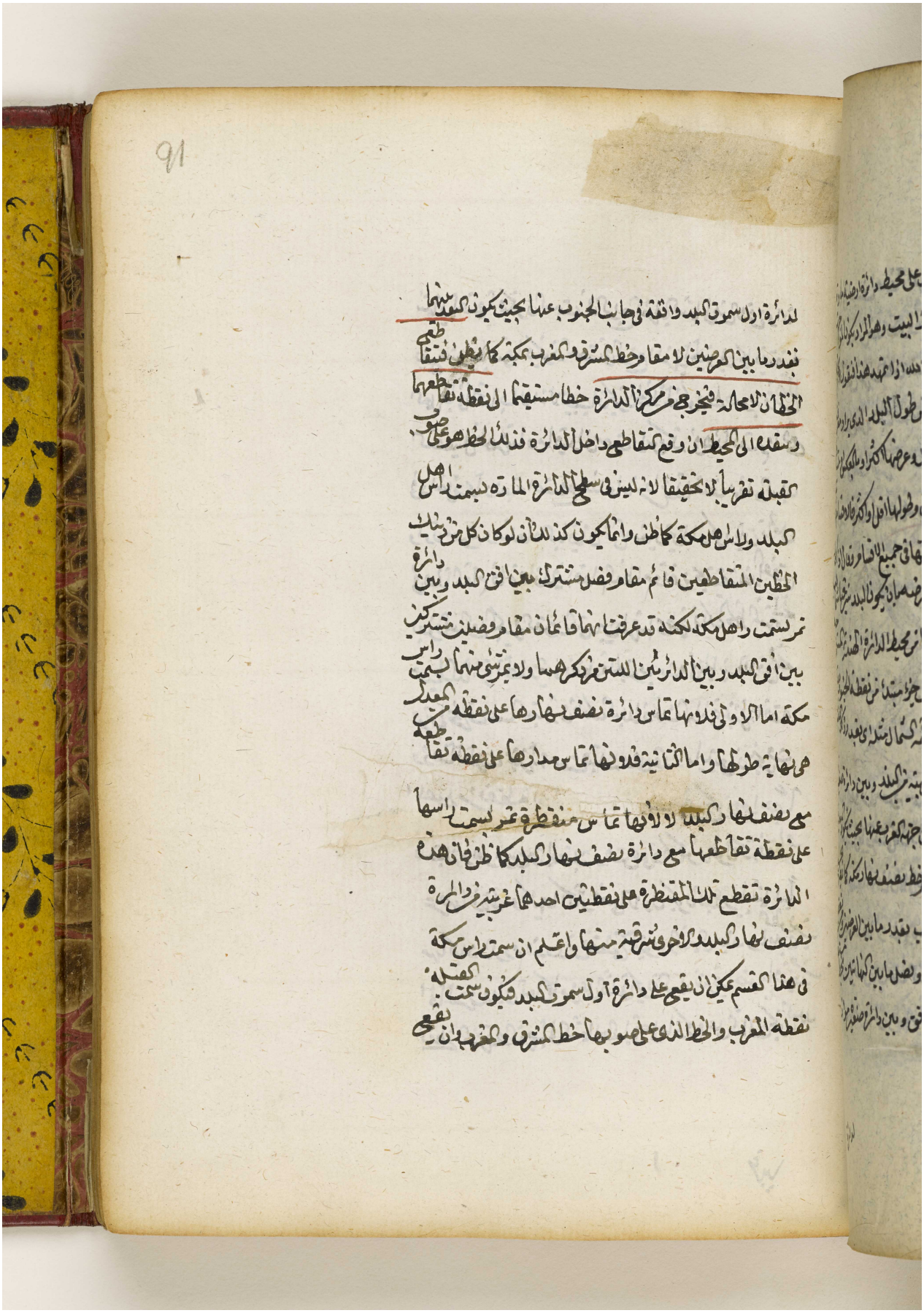


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000bd



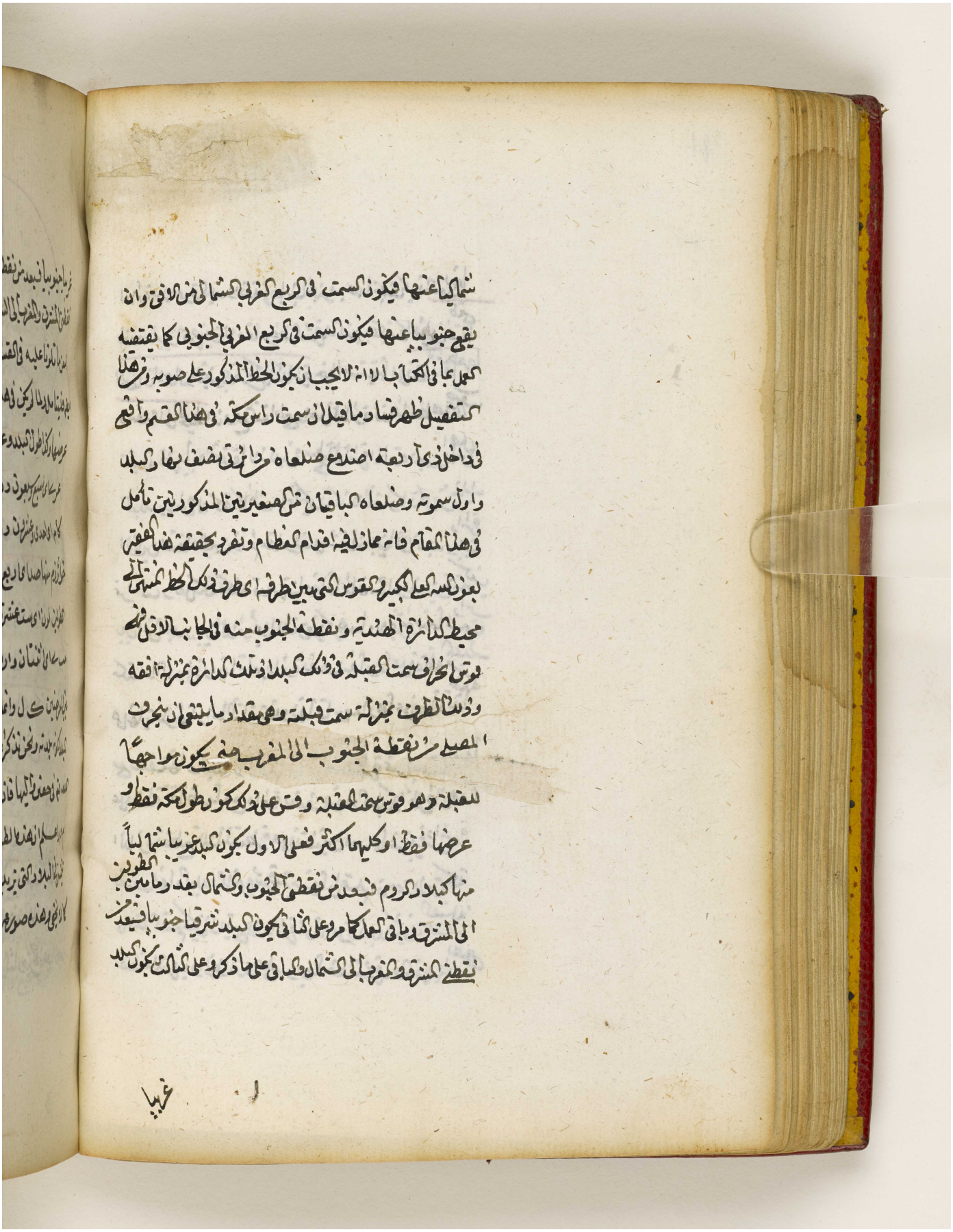
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000be

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

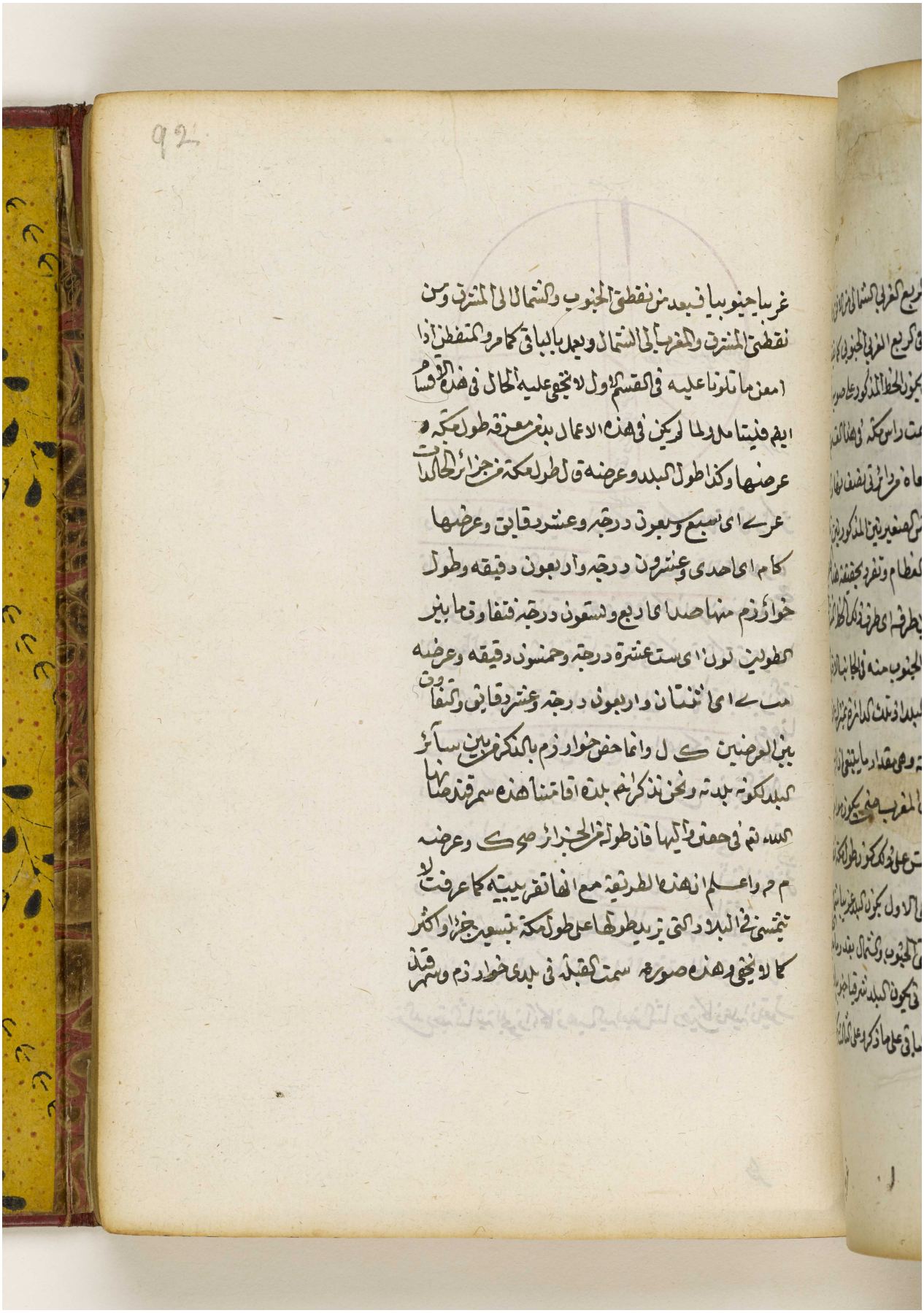
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000bf



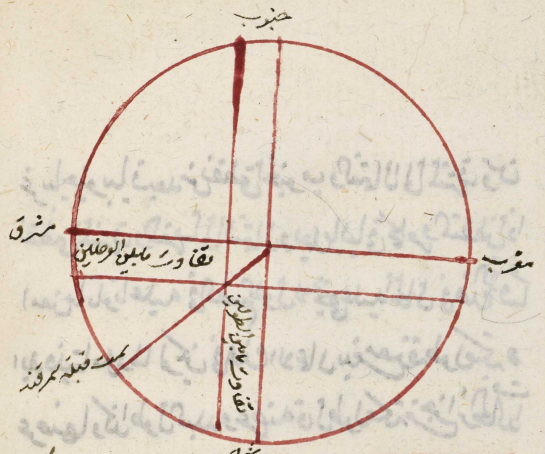
شماليا عنها فيكون السمت في الربع الغربي الشمالي من الافق وان
يقع جنوبيا عنها فيكون السمت في الربع الغربي الجنوبي كما يقتضيه
العمل بما في الكتاب الا انه لا يجب ان يكون الخط المذكور على صوبه ومن هذا
التفصيل ظهر فساد ما قيل ان سمت راس مكة في هذا القسم واقع
في داخل ذي اربعة اضلاع ضلعاه من دائرتي نصف نهار البلد
واول سموته وضلعاه الباقيان من الصغيرتين المذكورتين تامل
في هذا المقام فانه مما زل فيه اقدام العظام وتفرد بحقيقة هذا الفقير
بعون الله العلي الكبير والقوس التي بين طرفه اي طرف ذلك الخط المنتهي الى
محيط الدائرة الهندية ونقطة الجنوب منه في الجانب الاقل فهي
قوس انحراف سمت القبلة في ذلك البلد اذ تلك الدائرة بمنزلة افقه
وذلك الطرف بمنزلة سمت قبلته وهي مقدار ما ينبغي ان ينحرف
المصلي من نقطة الجنوب الى المغرب حتى يكون مواجها
للقبلة وهو قوس سمت القبلة وقس على ذلك كون طول مكة فقط او
عرضها فقط او كليهما اكثر فعلى الاول يكون البلد غربيا شماليا
منها كبلاد الروم فيبعد من نقطتي الجنوب والشمال بقدر ما بين الطولين
الى المشرق وباقي العمل كما مر وعلى الثاني يكون البلد شرقيا جنوبيا فيبعد من
نقطتي المشرق والمغرب الى الشمال والباقي على ما ذكر وعلى الثالث يكون البلد

غربيا

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c0

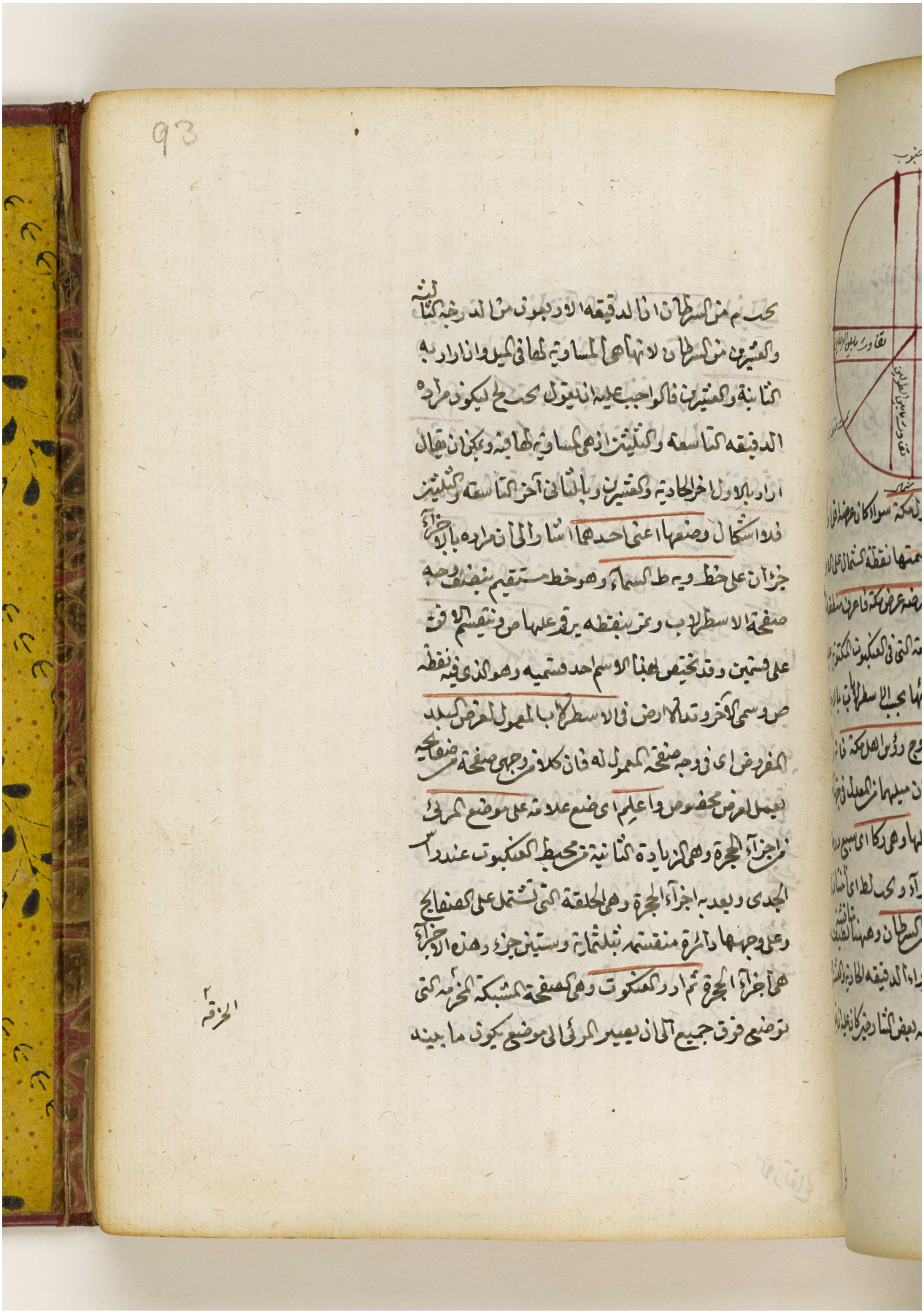


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c1



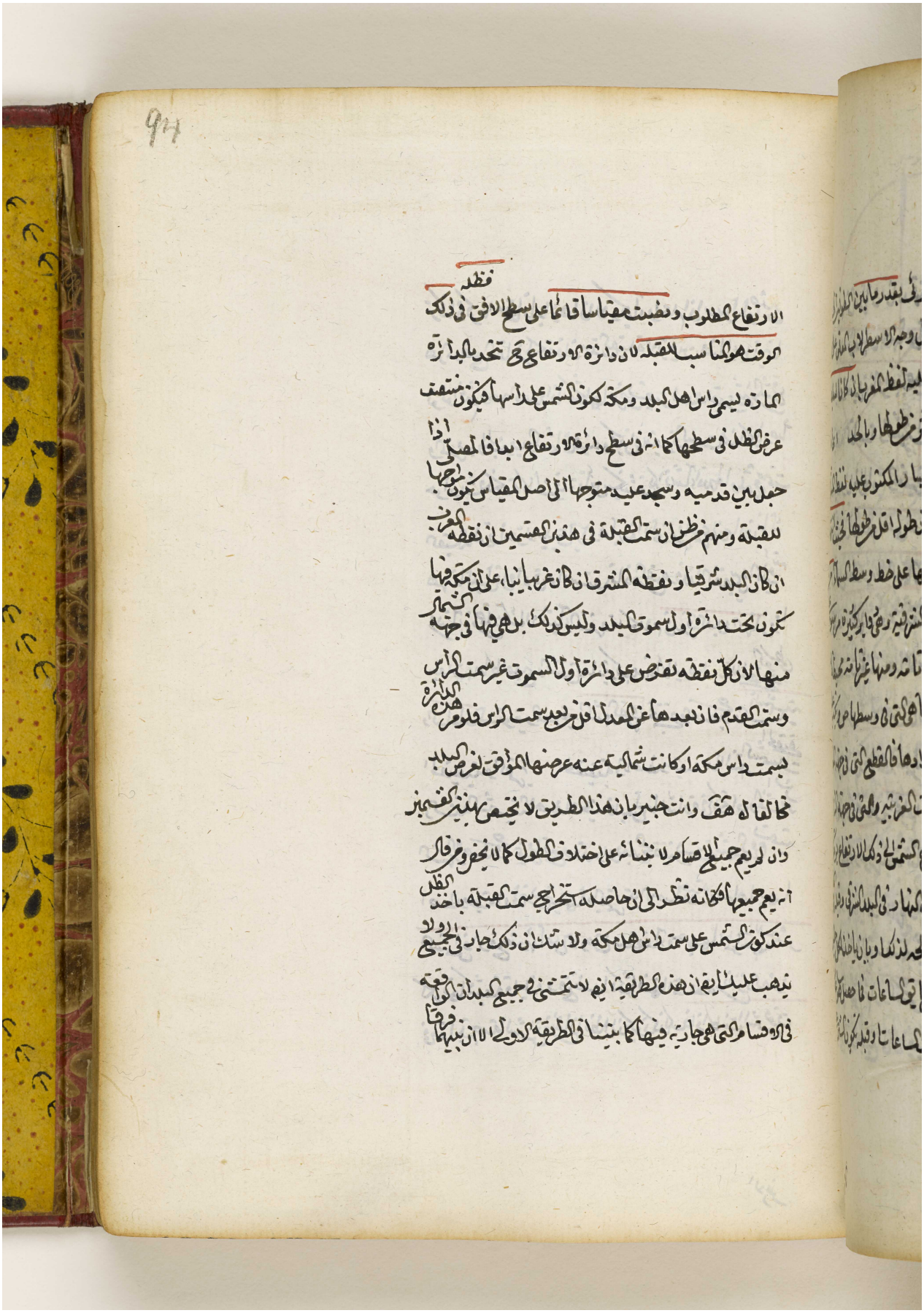
وان كان طول البلد يساوي طول مكة سواء كان عرضه اقل او اكثر
فالقبلة على نصف النهار وسمتها نقطة الشمال على الاول
والجنوب على الثاني وان تساوى عرضه عرض مكة فاعرف منطقة البروج
من الاسطرلاب وهي الدائرة التامة التي في العنكبوت المكتوبة عليها
اسماء البروج المنقسمة باجزائها بحسب الاسطرلاب بالاجزاء التي
تسامت في الدورة من فلك البروج رؤس اهل مكة فانه لما كان عرضها
اقل من الميل كله كان الجزءان اللذان ميلهما من المعدل في جهة الشمال
مثل عرضها مارين بسمت راس اهلها وهي ركا اي سبع درجات
واحدى وعشرون دقيقة من الجوزاء وكب لط اي اثنتان وعشرون
درجة وتسع وثلثون دقيقة من السرطان وههنا مناقشة لطيفة
هي انه اذا اراد بقوله ركا من الجوزاء الدقيقة الحادية والعشرين
من الدرجة الثانية للجوزاء كما ذهب اليه بعض الشارحين كان عليه ان يقول

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c2



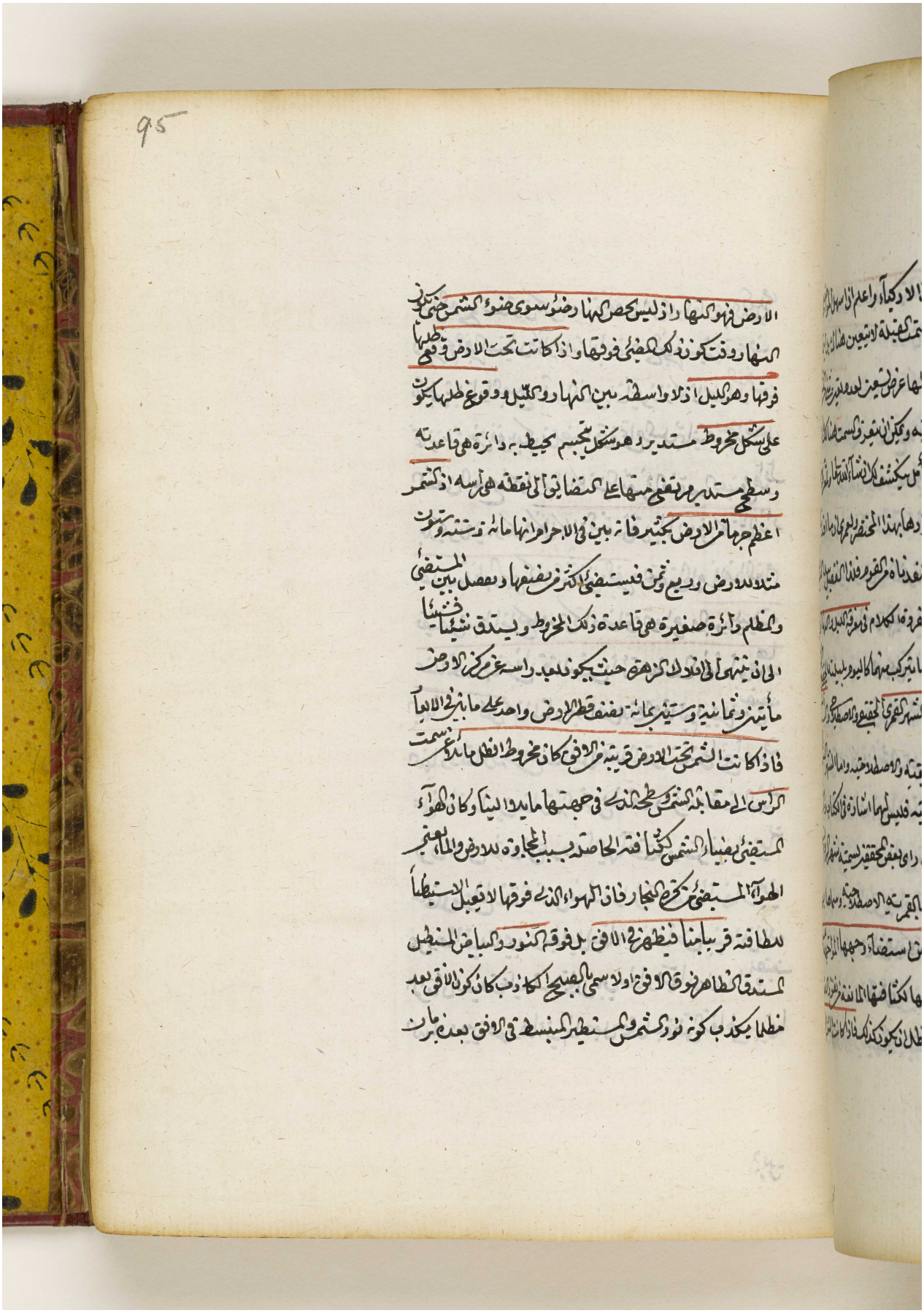
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c3

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c4

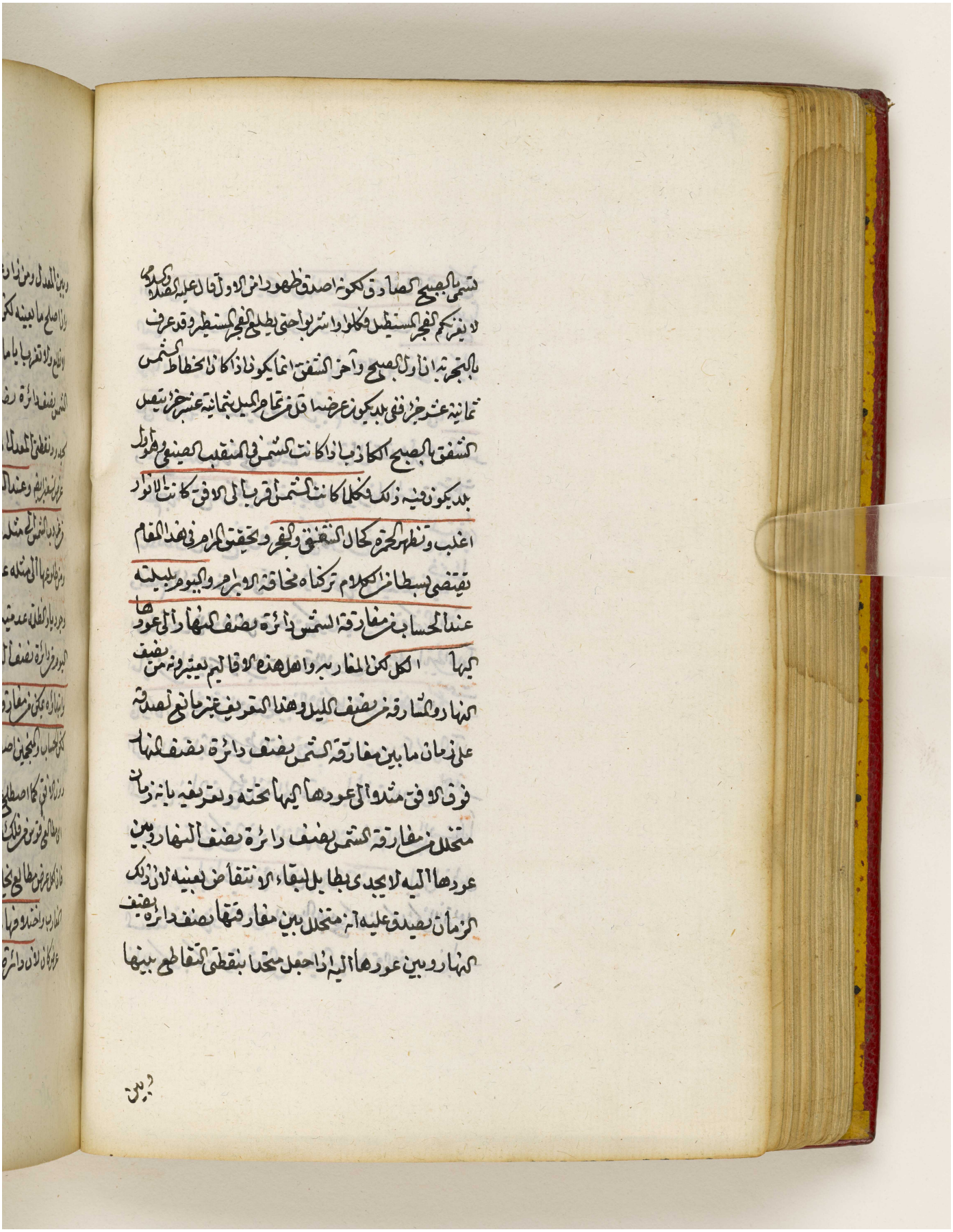


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c5

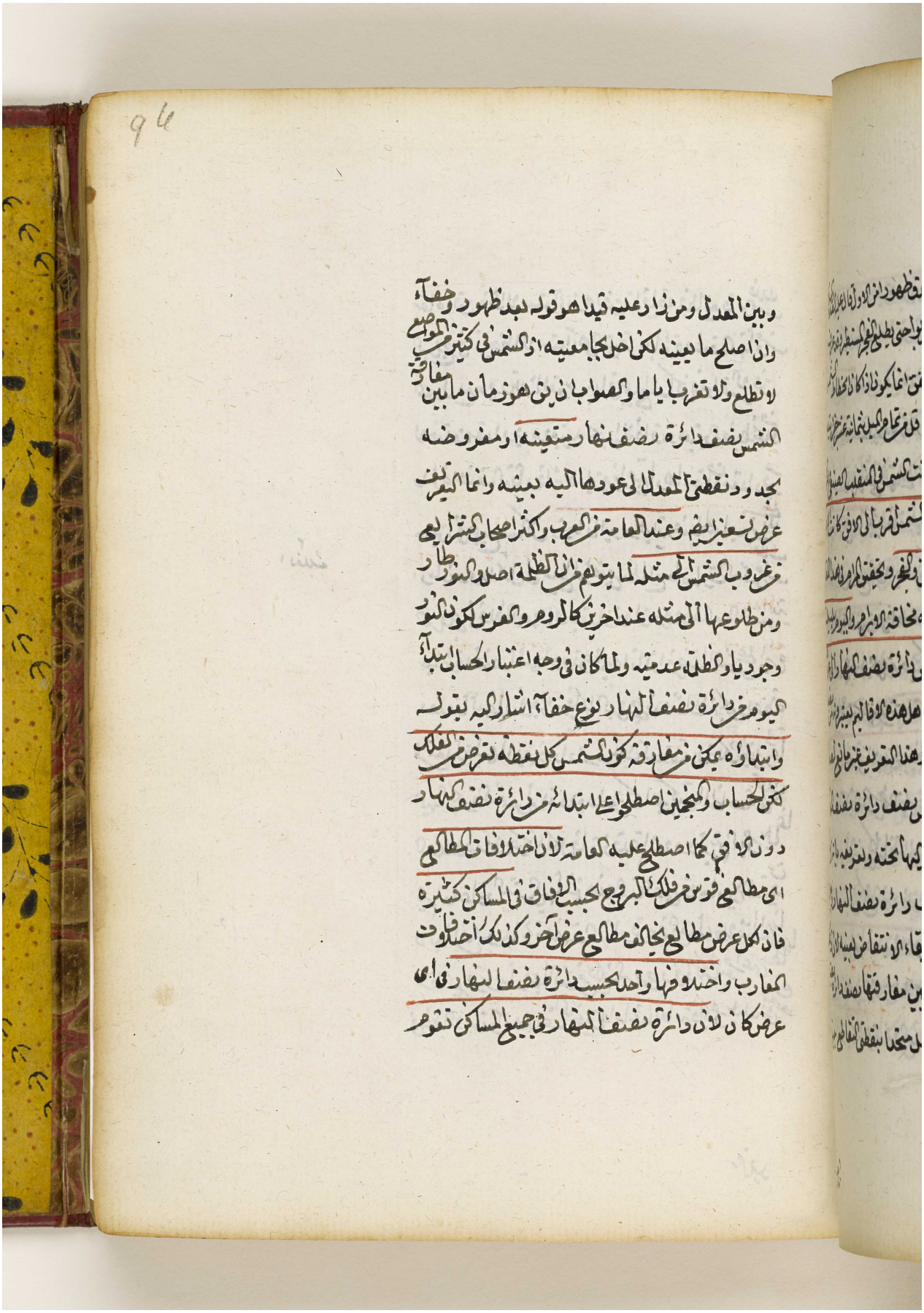
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c6

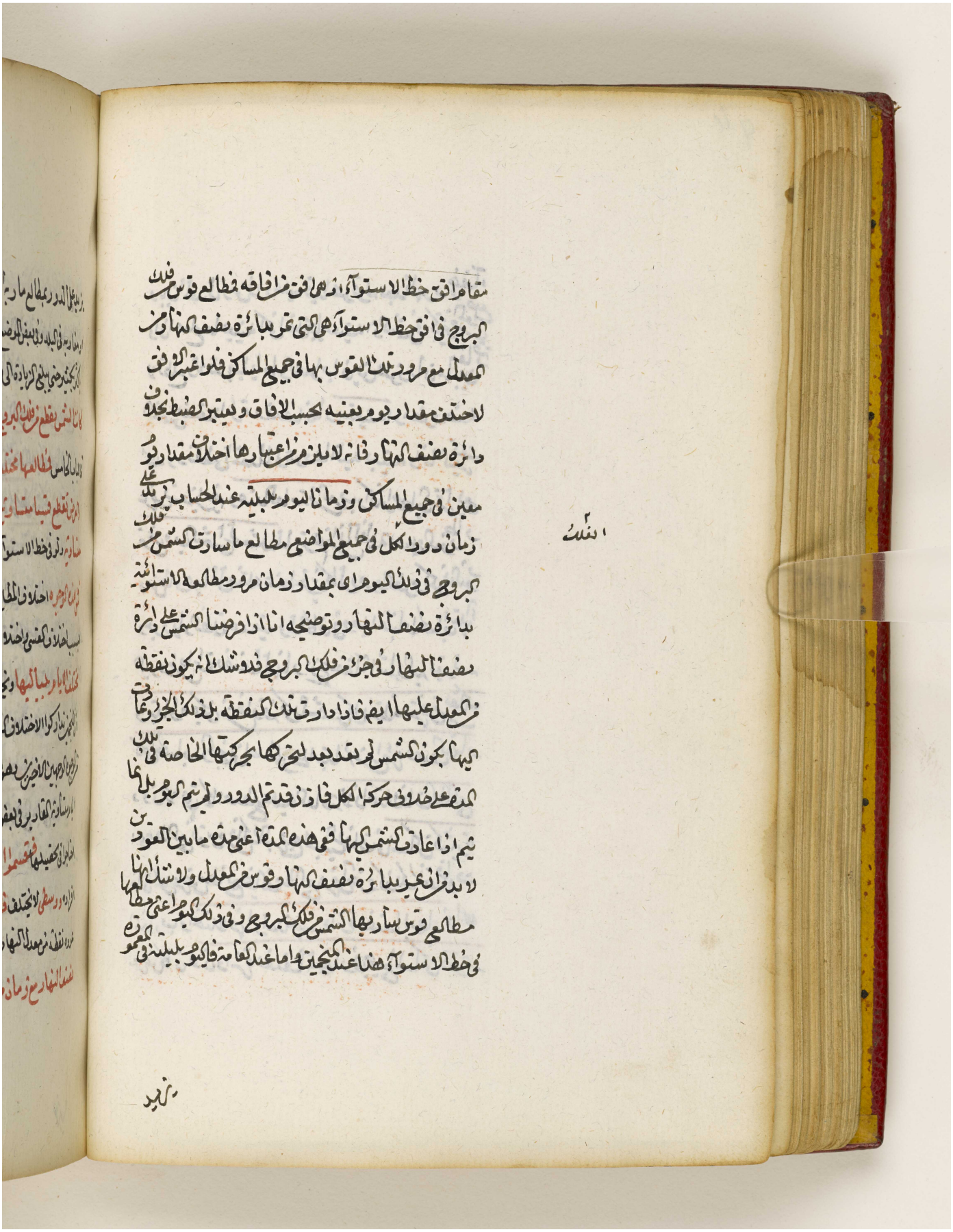


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c7

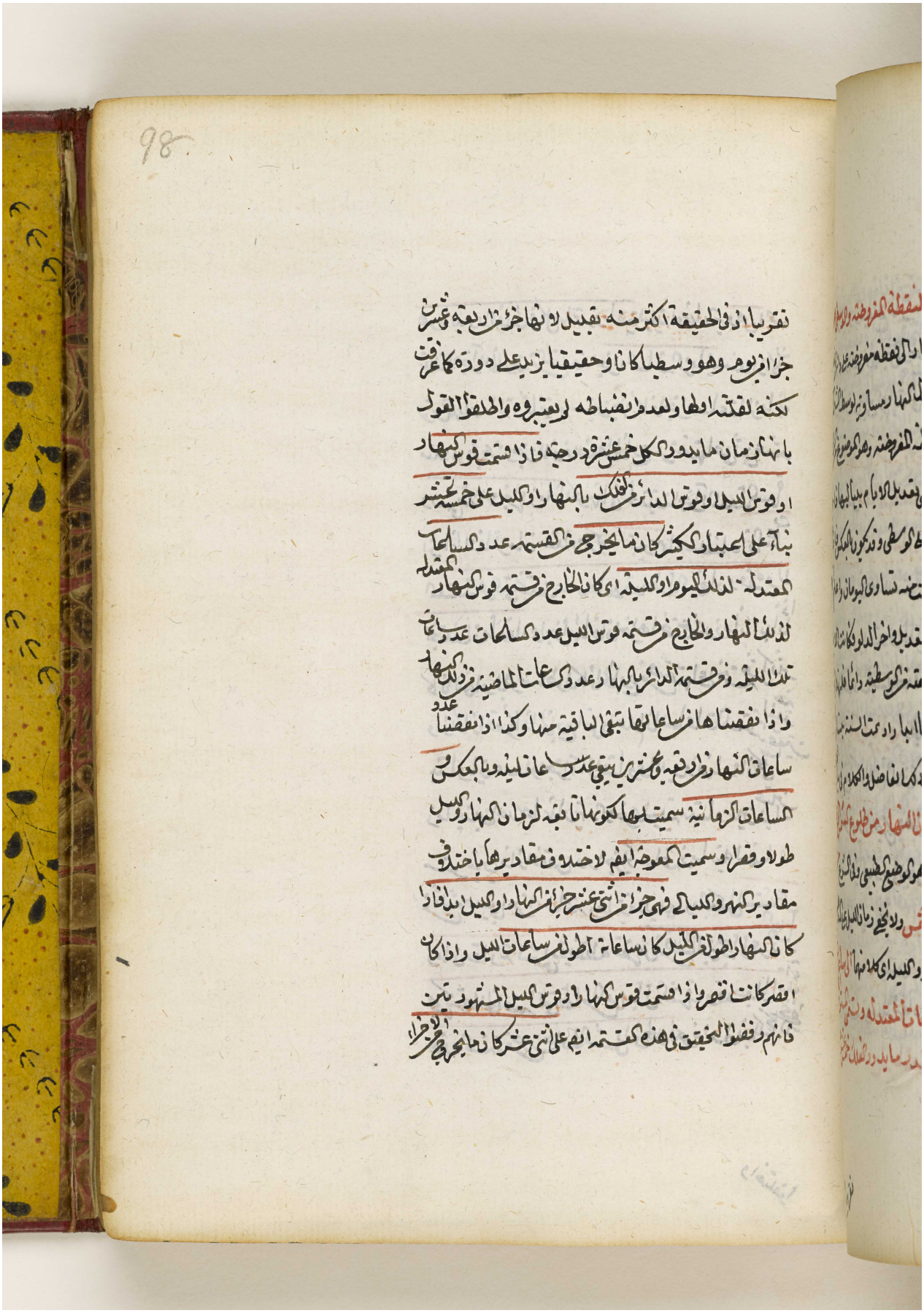


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838675.0x0000c8

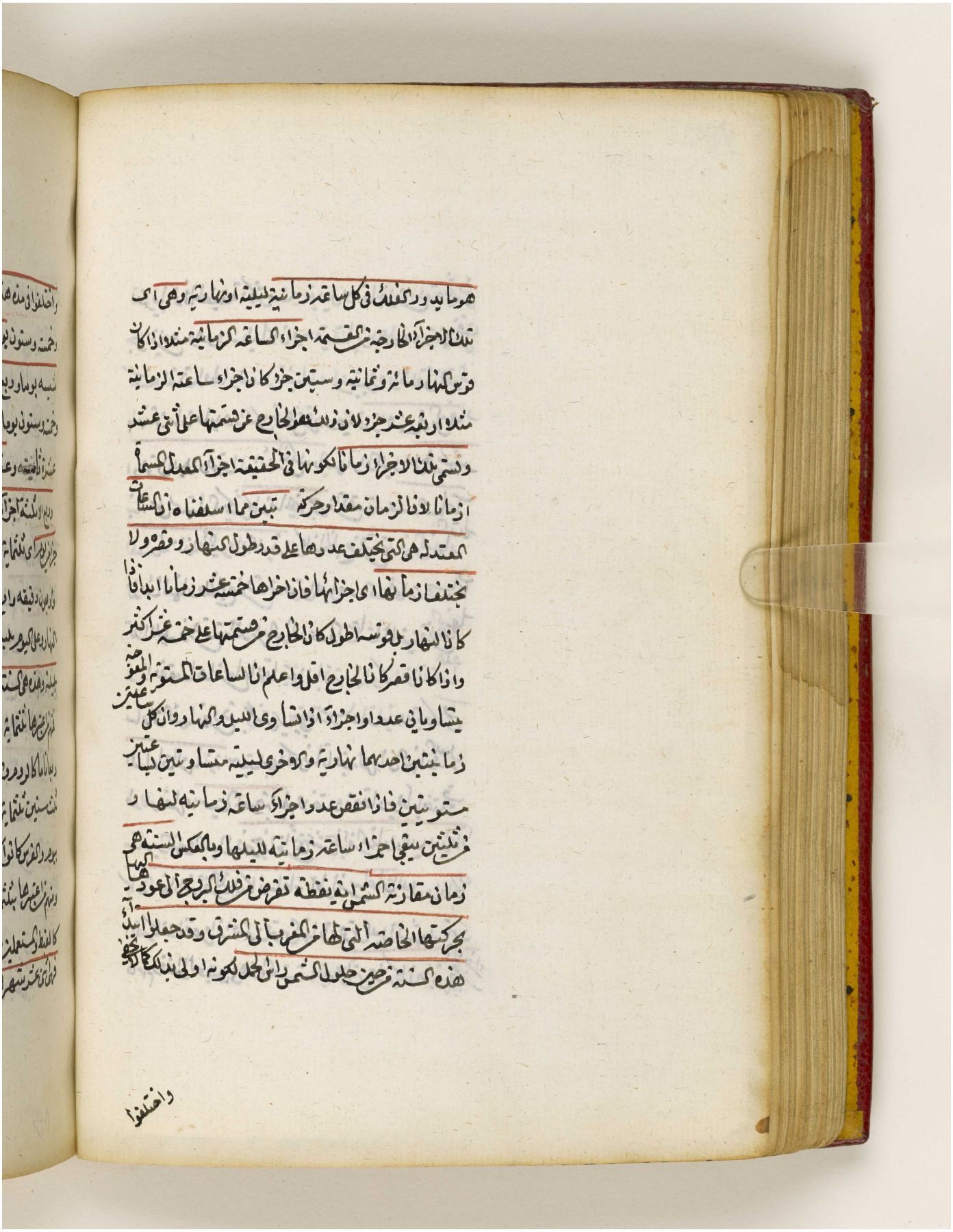




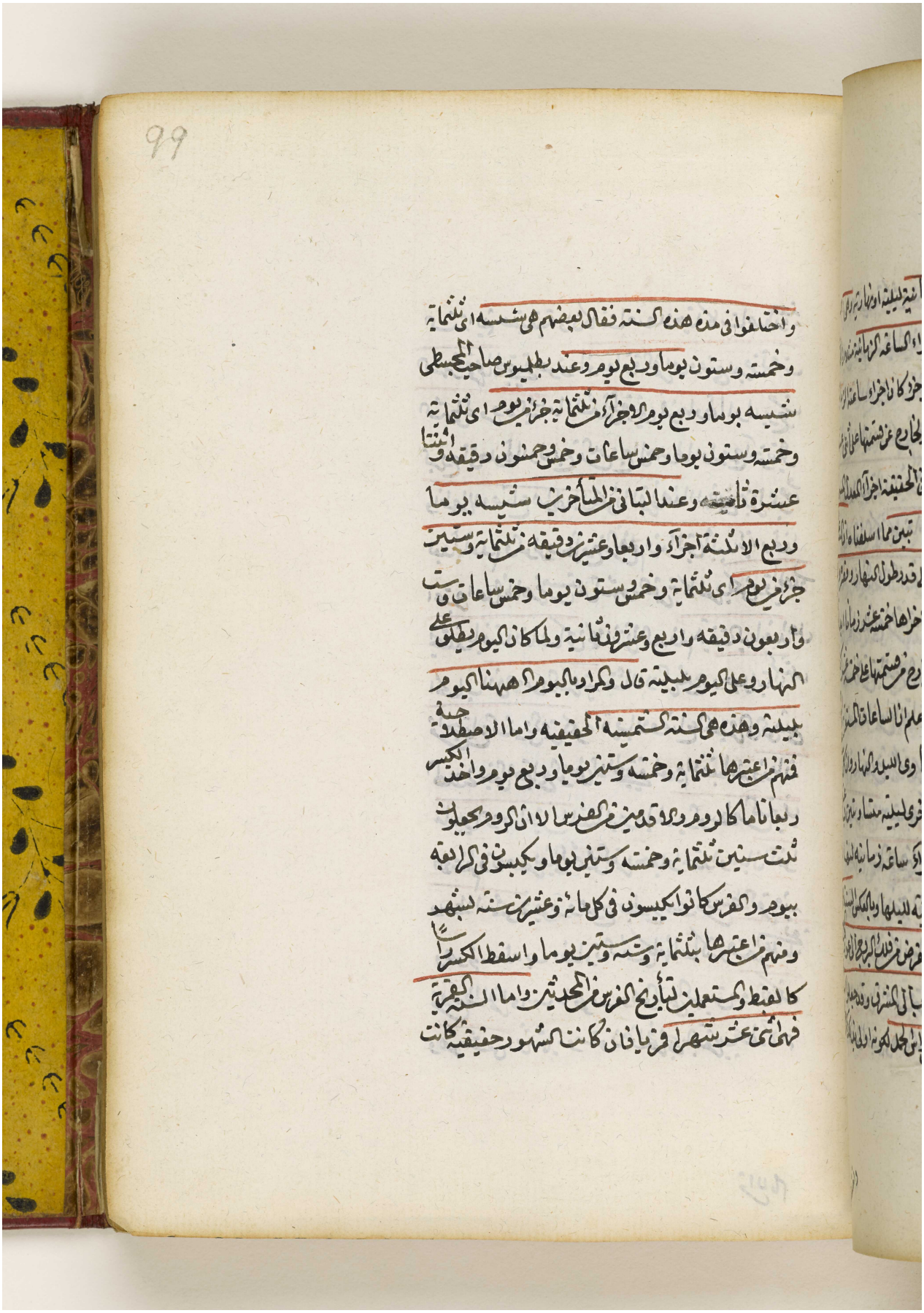
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000004



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000005

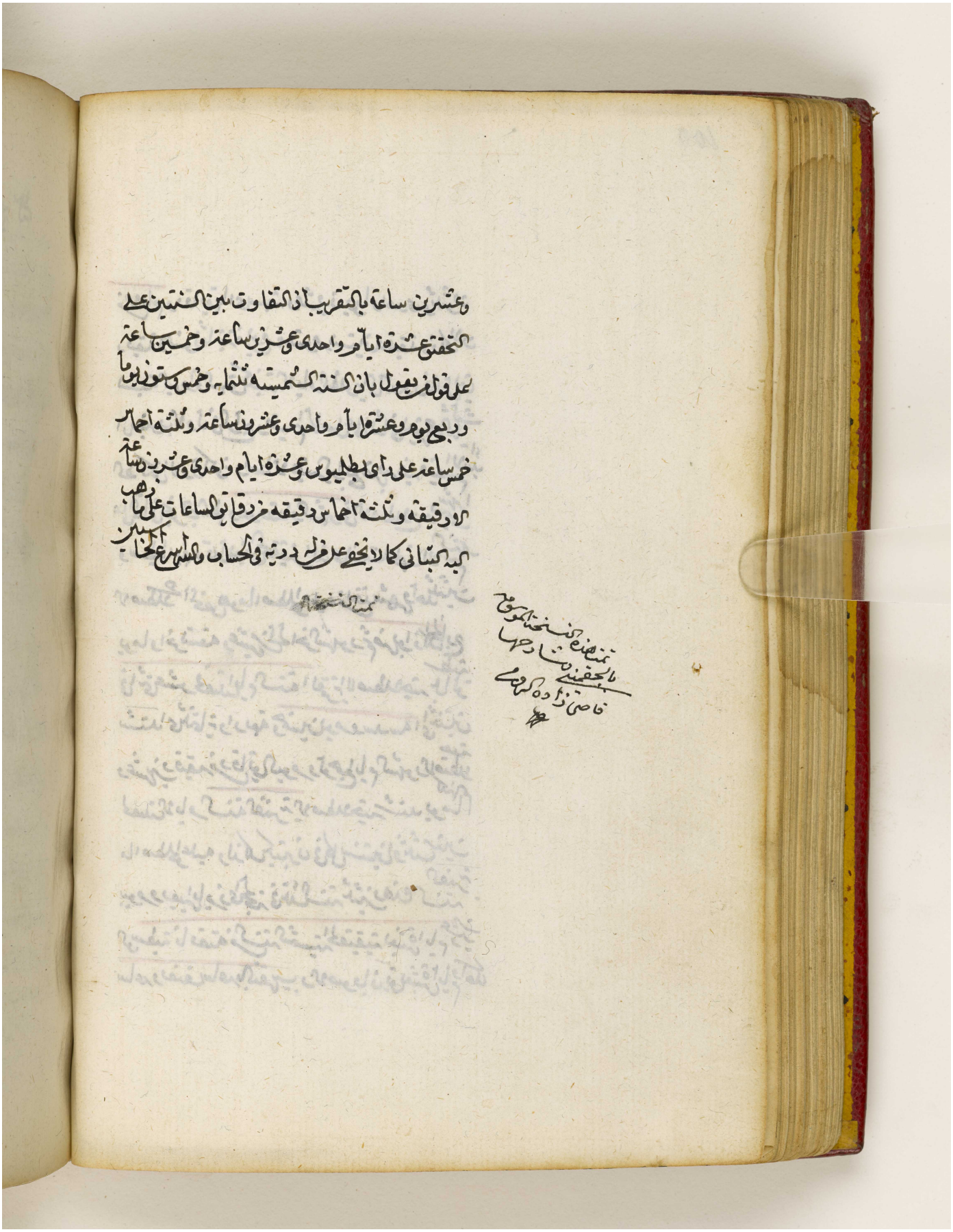


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000006

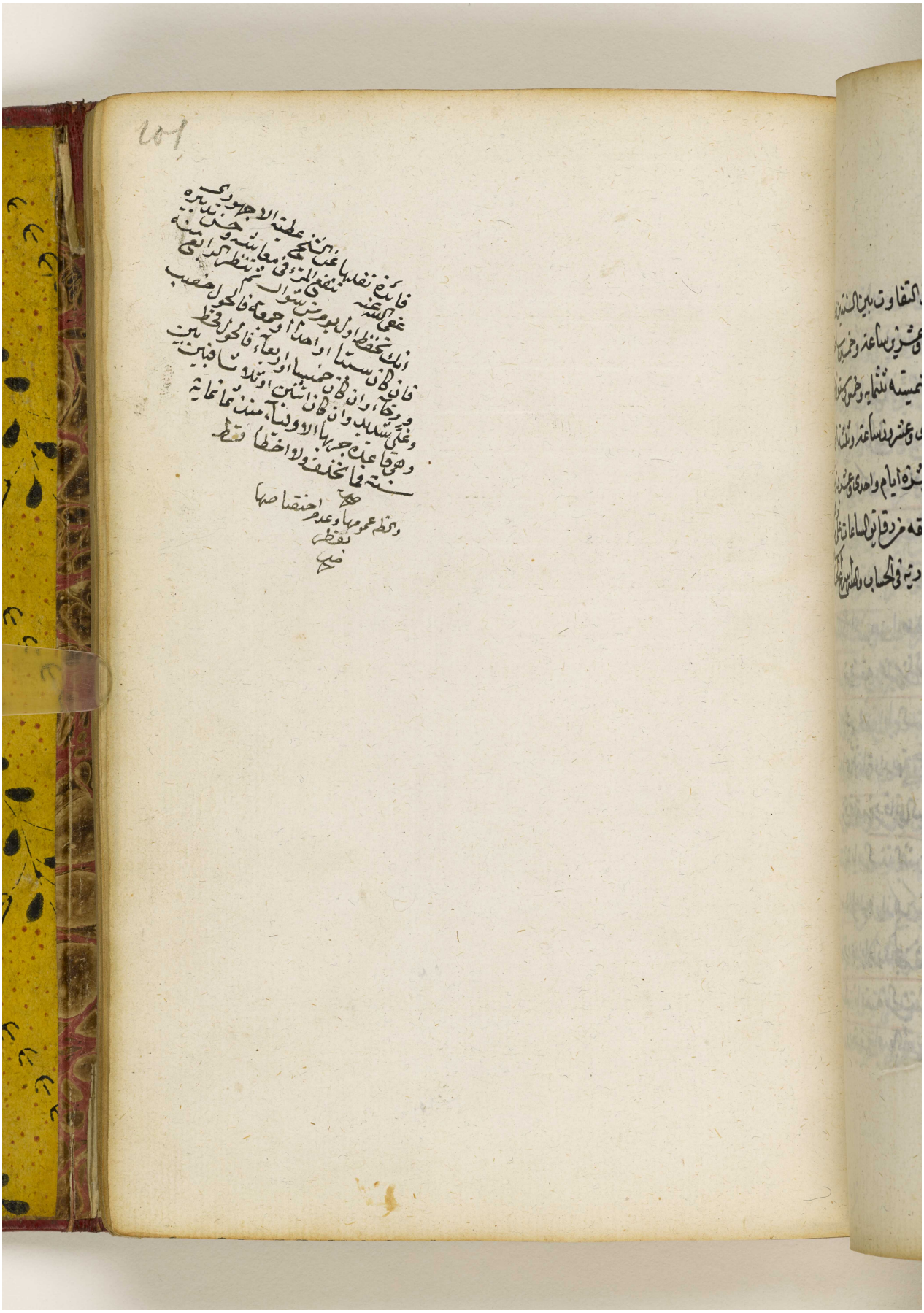


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000008

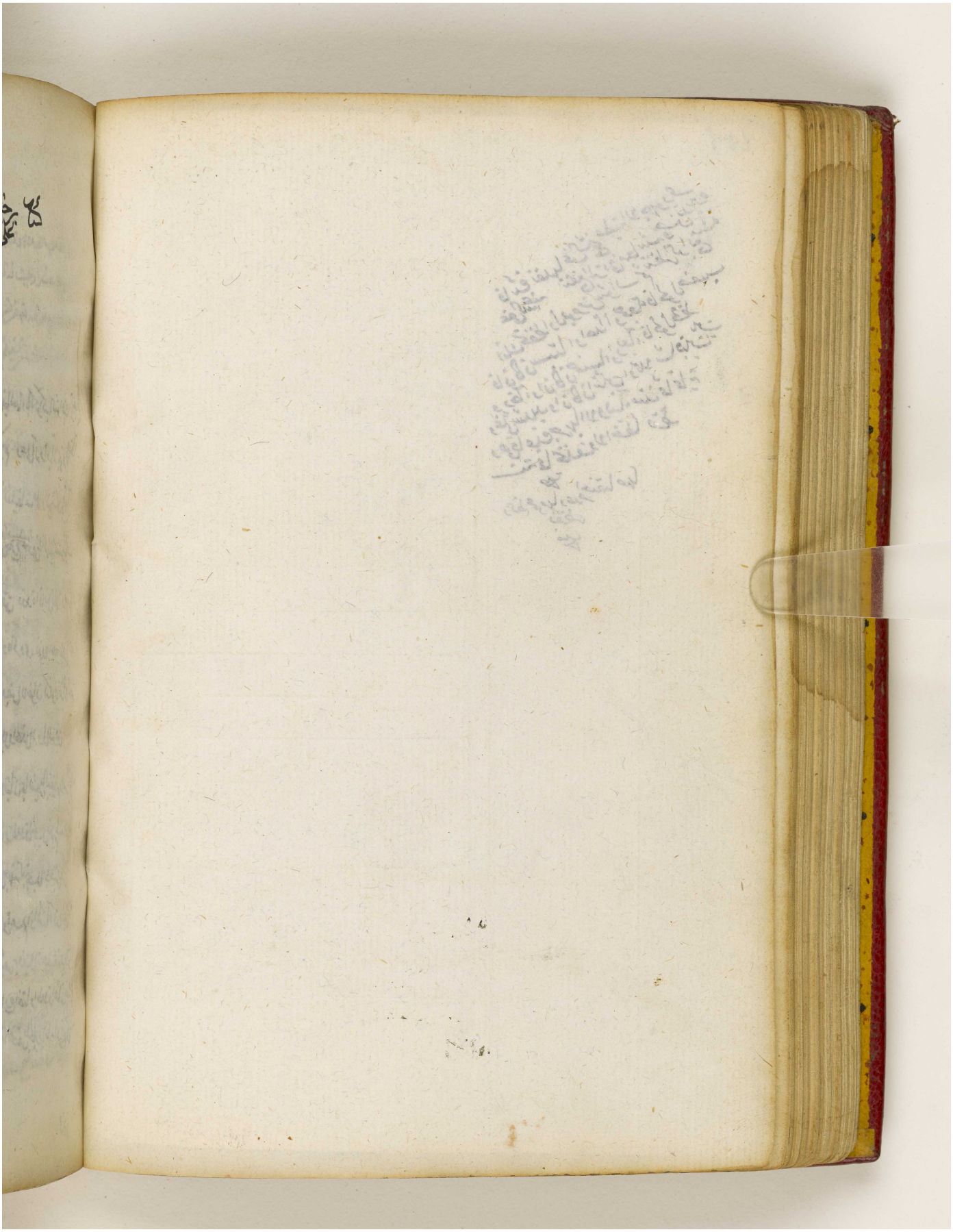
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000009



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00000a



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

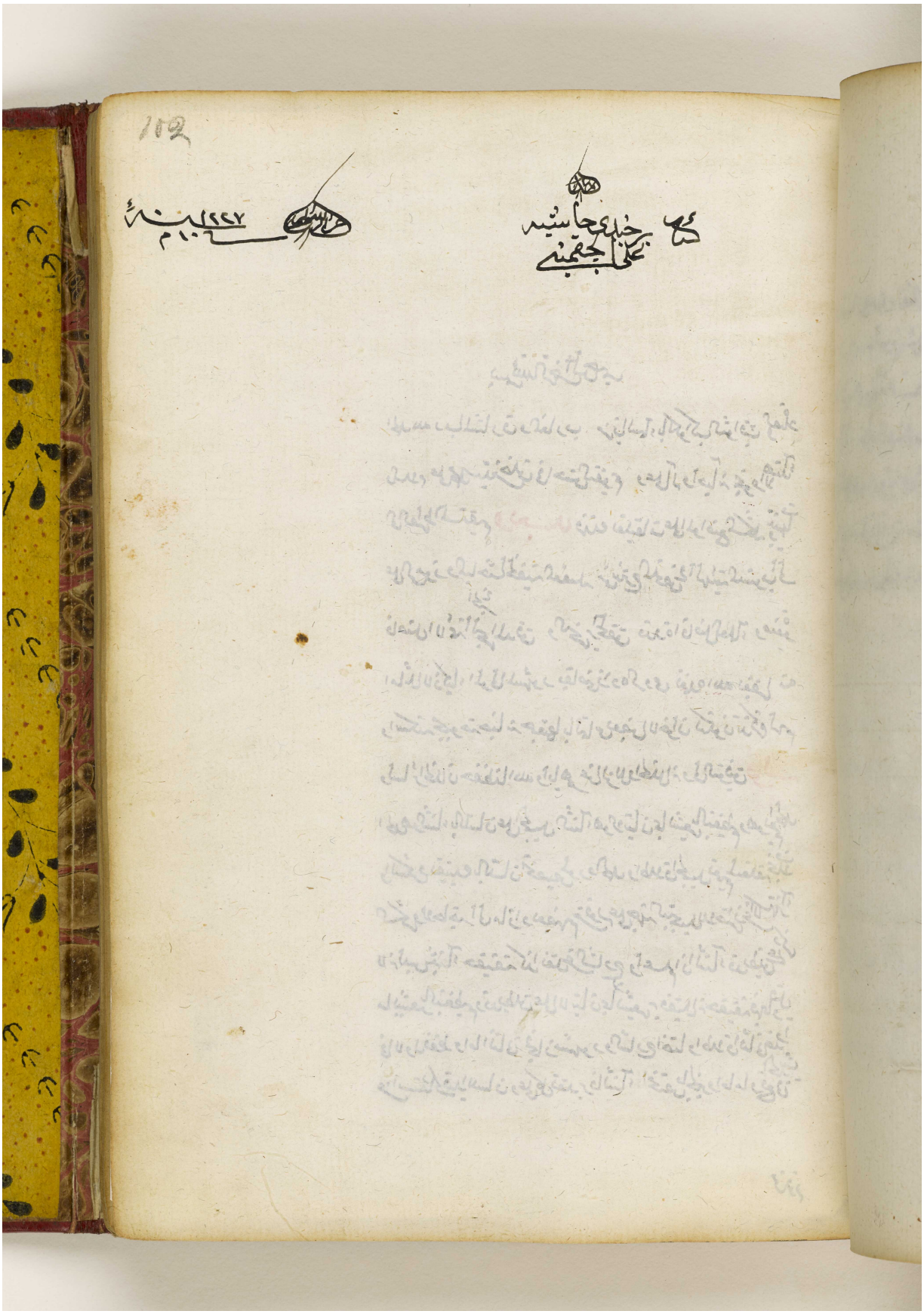


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00000c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

[تعليقات على شرح الملخص] - برجندي، عبد العلي بن محمد بن حسين [١٠٢و]
(٢٦٩/١)

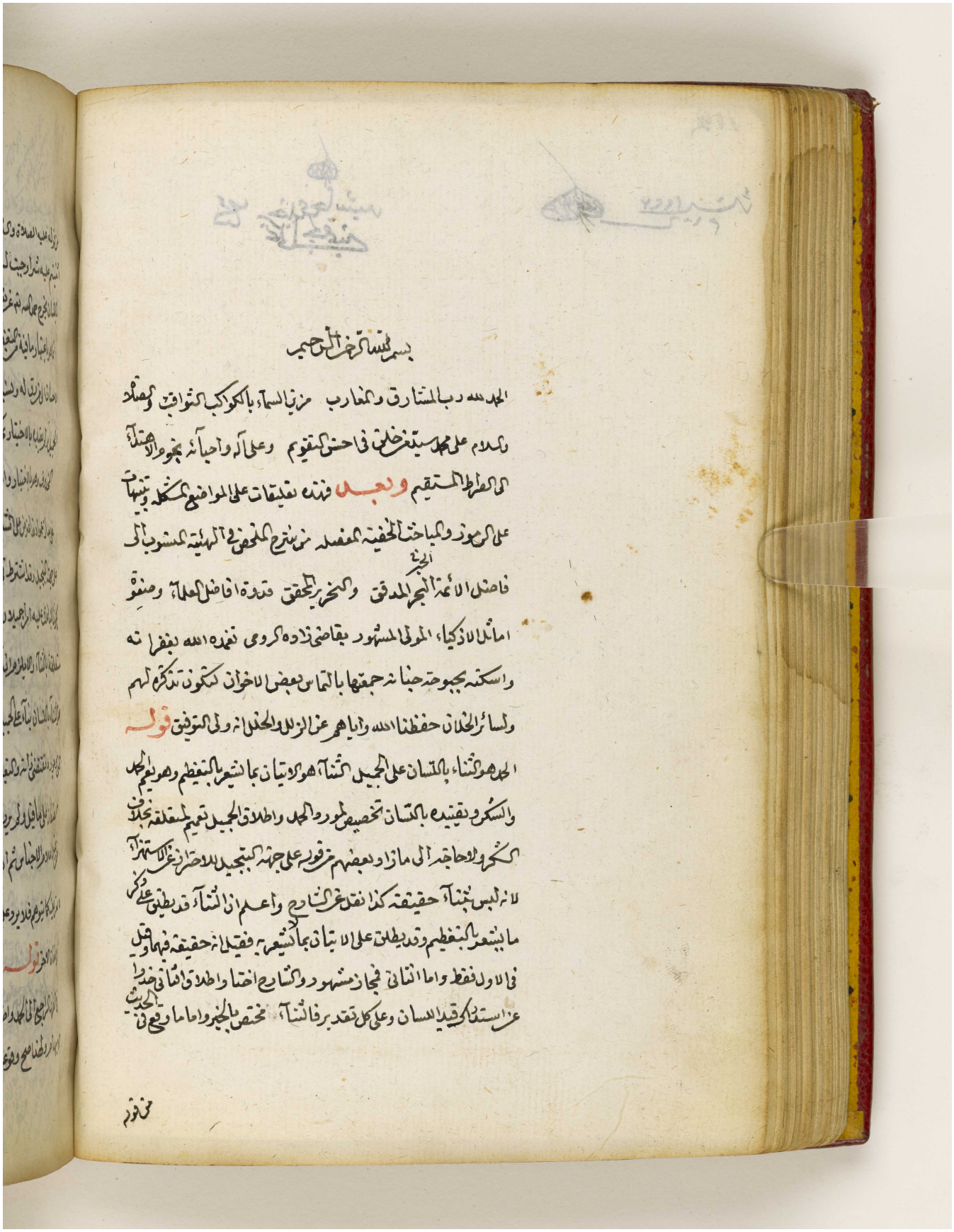


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00000d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

[تعليقات على شرح الملخص] - برجندي، عبد العلي بن محمد بن حسين [١٠٢ظ] (٢٦٩/٢)



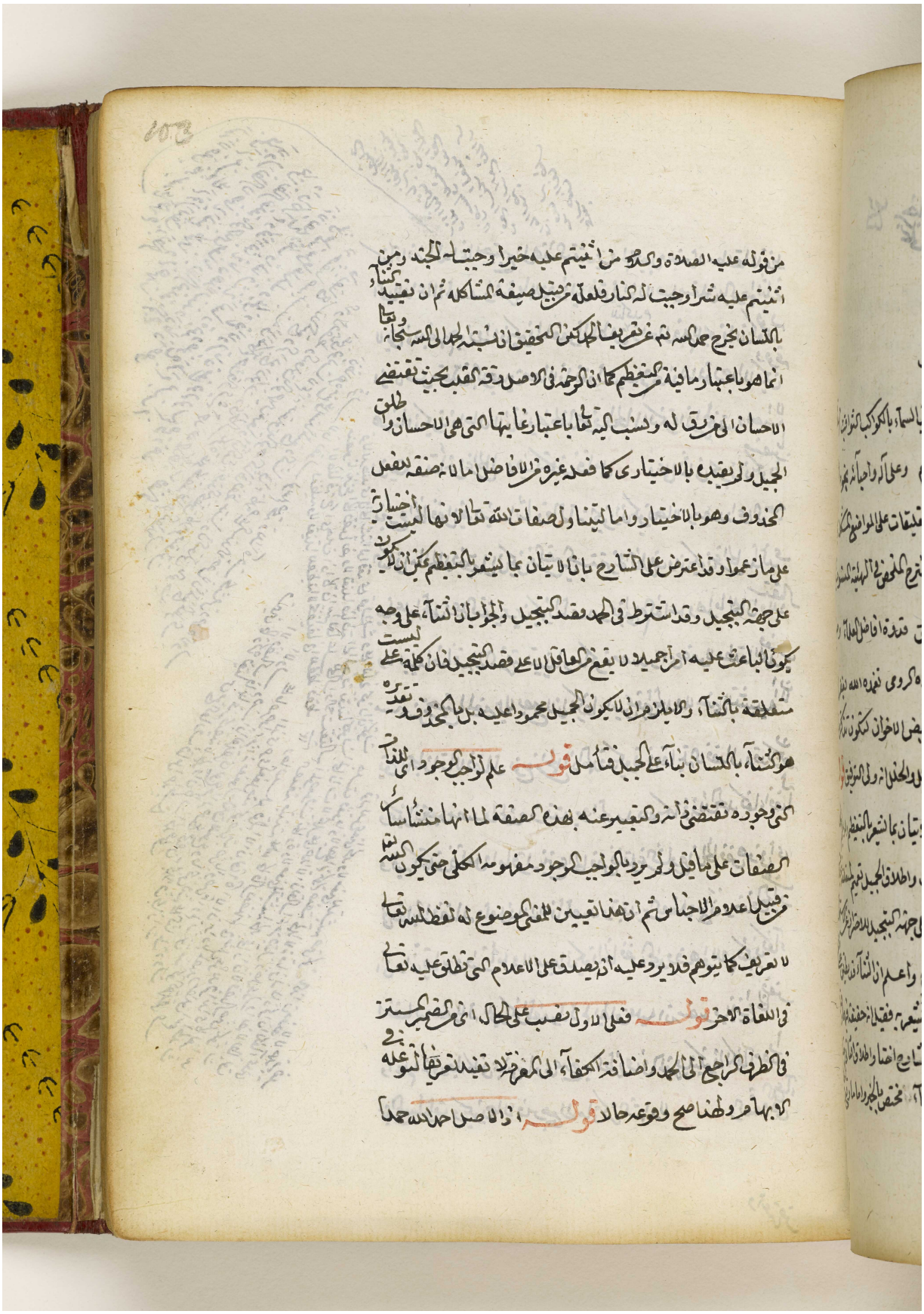
بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب المشارق والمغارب مزين السماء بالكواكب الثواقب والصلاة
والسلام على محمد سيد من خلق في احسن التقويم وعلى آله واحبائه نجوم الاهتداء
الى الصراط المستقيم **وبعد** فهذه تعليقات على المواضع المشكلة وتنبيهات
على الرموز والمباحث الخفية المفصلة من شرح الملخص في الهيئة المنسوب الى
فاضل الائمة البحر المدقق والنحرير المحقق قدوة افاضل العلماء وصفوة
اماثل الاذكياء المولى المشهور بقاضي زاده الرومي تغمده الله بغفرانه
واسكنه بحبوحة جنانه جمعتها بالتماس بعض الاخوان لتكون تذكرة لهم
ولسائر الخلان حفظنا الله واياهم عن الزلل والخلل انه ولي التوفيق **قوله**
الحمد هو الثناء باللسان على الجميل الثناء هو الاتيان بما يشعر بالتعظيم وهو يعم الحمد
والشكر وتقييده باللسان تخصيص لمورد الحمد واطلاق الجميل تعميم لمتعلقه بخلاف
الشكر ولا حاجة الى ما زاد بعضهم من قوله على جهة التبجيل للاحتراز عن الاستهزاء
لانه ليس بثناء حقيقة كذا نقل عن الشارح واعلم ان الثناء قد يطلق على ذكر
ما يشعر بالتعظيم وقد يطلق على الاتيان بما لا يشعر به فقيل انه حقيقة فيهما وقيل
في الاول فقط واما الثاني فمجاز مشهور والشارح اختار اطلاق الثاني حذرا
عن استدراك قيد اللسان وعلى كل تقدير فالثناء مختص بالخير واما ما وقع في الحديث

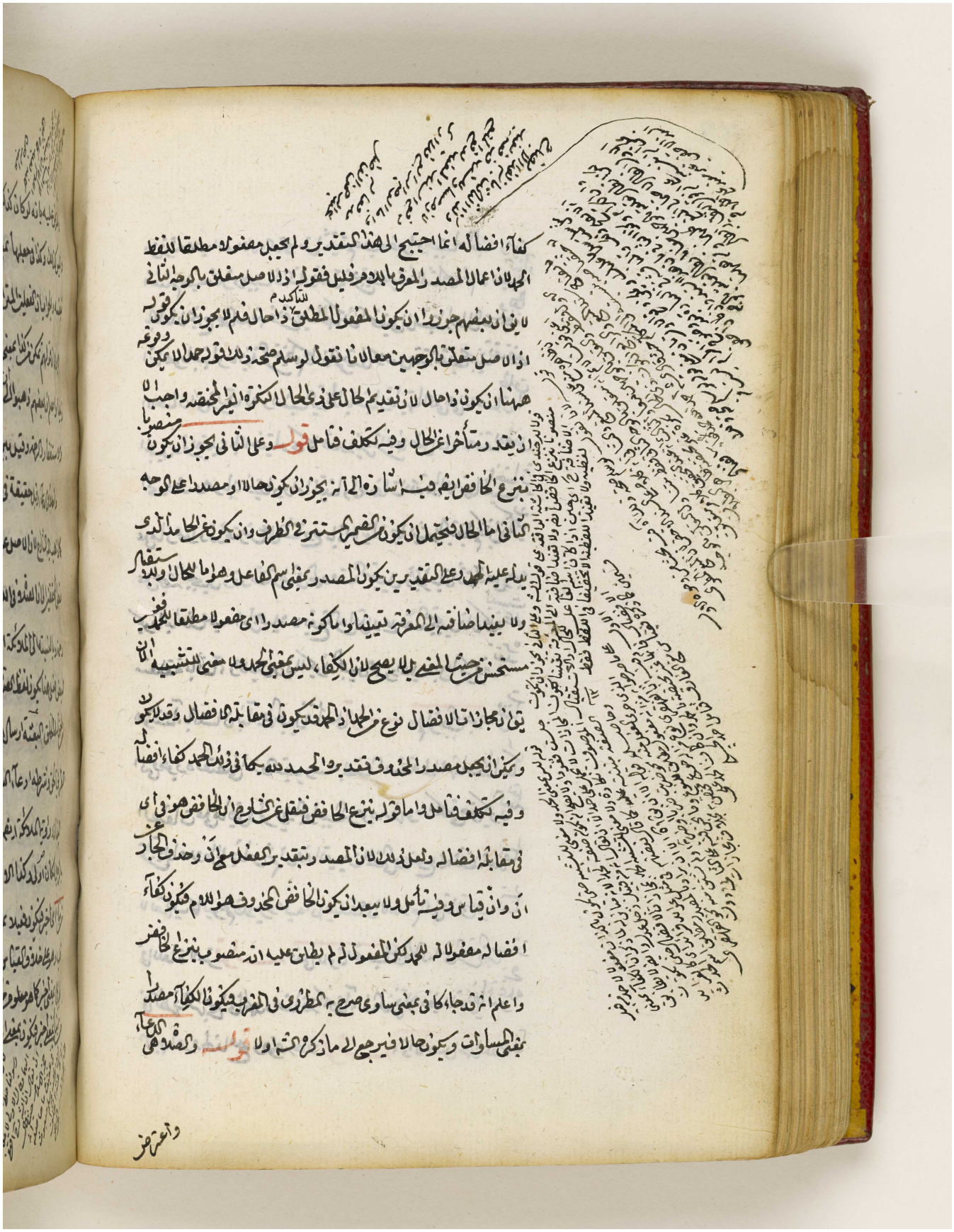
من قوله

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00000e

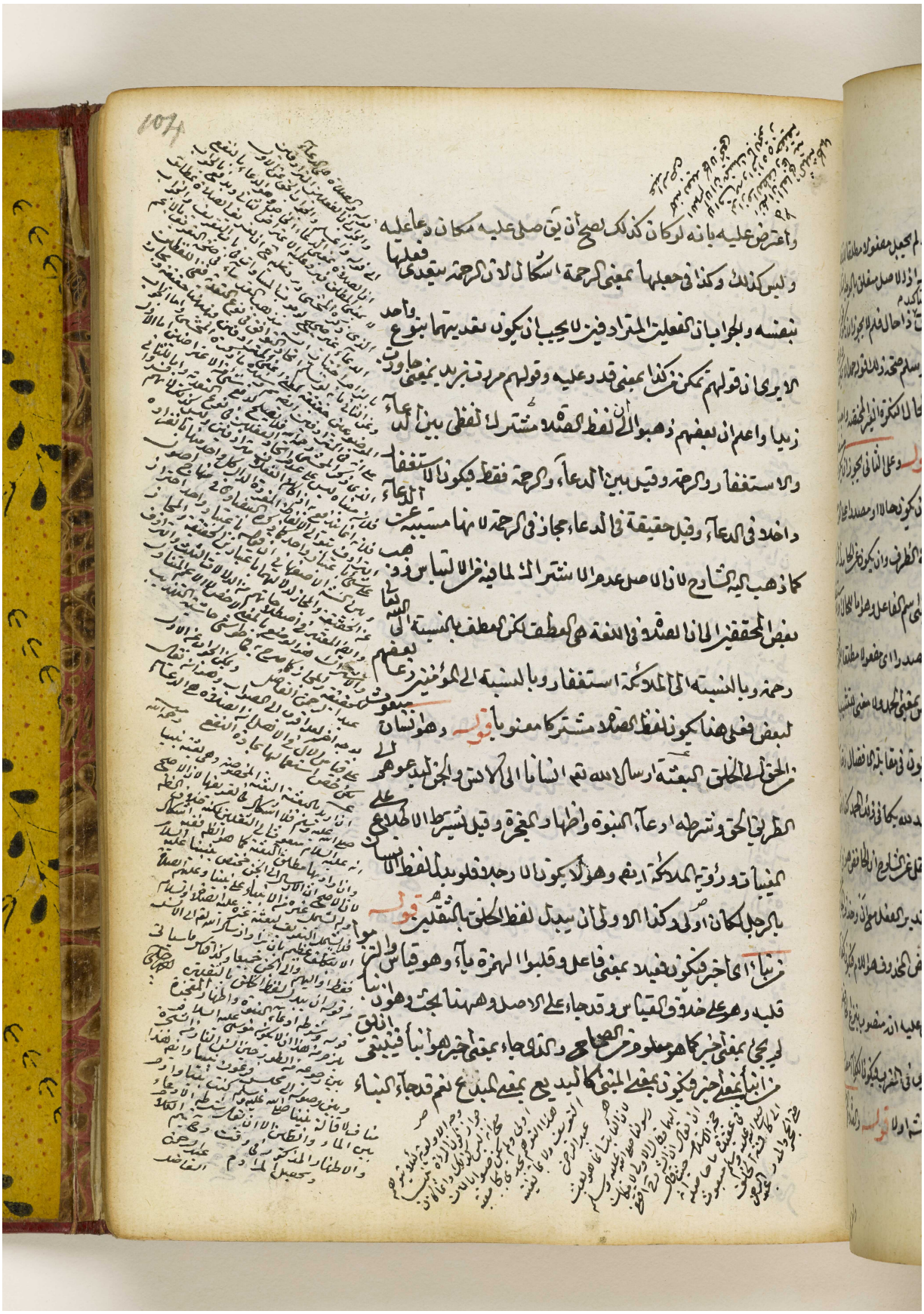
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



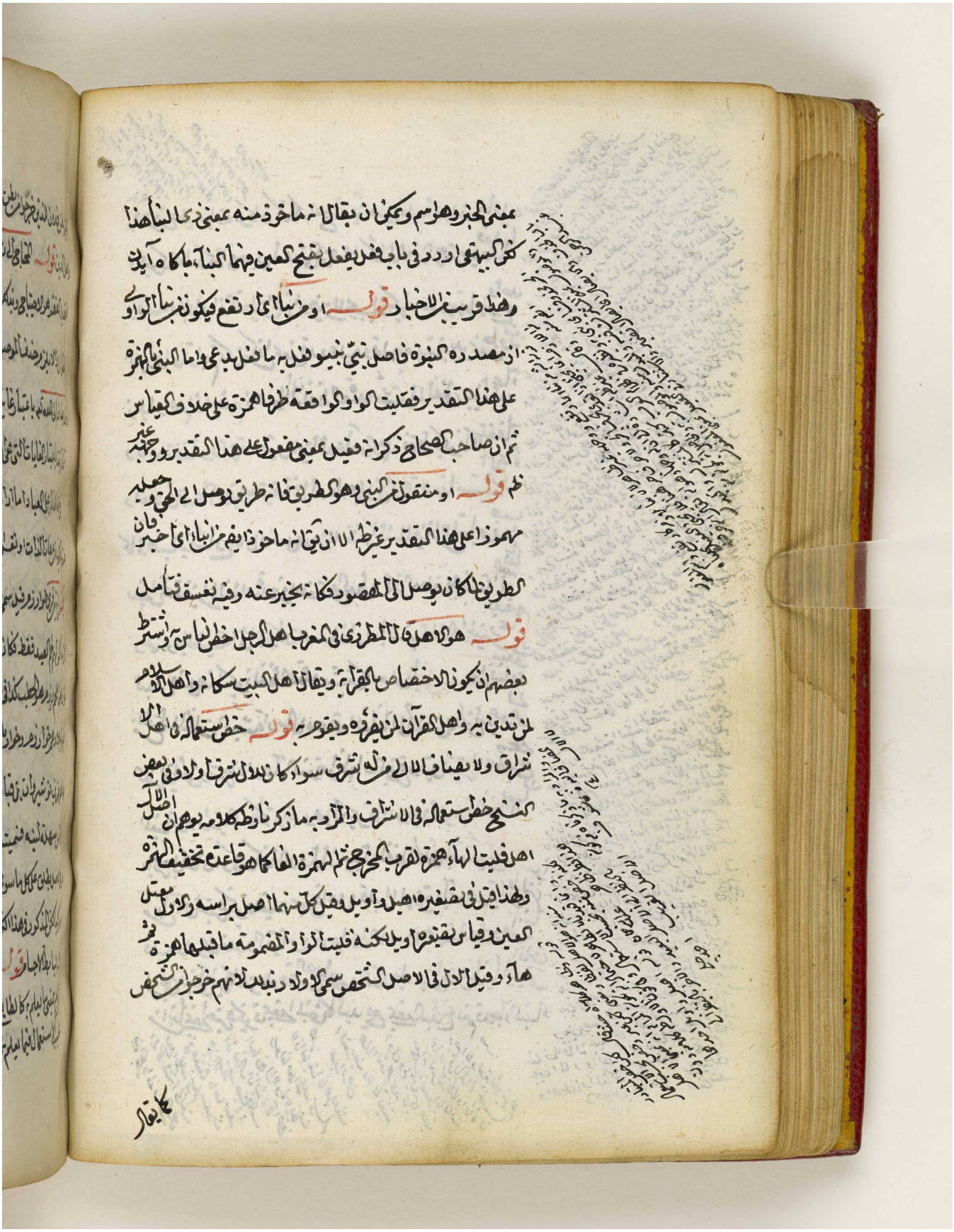
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00000f



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



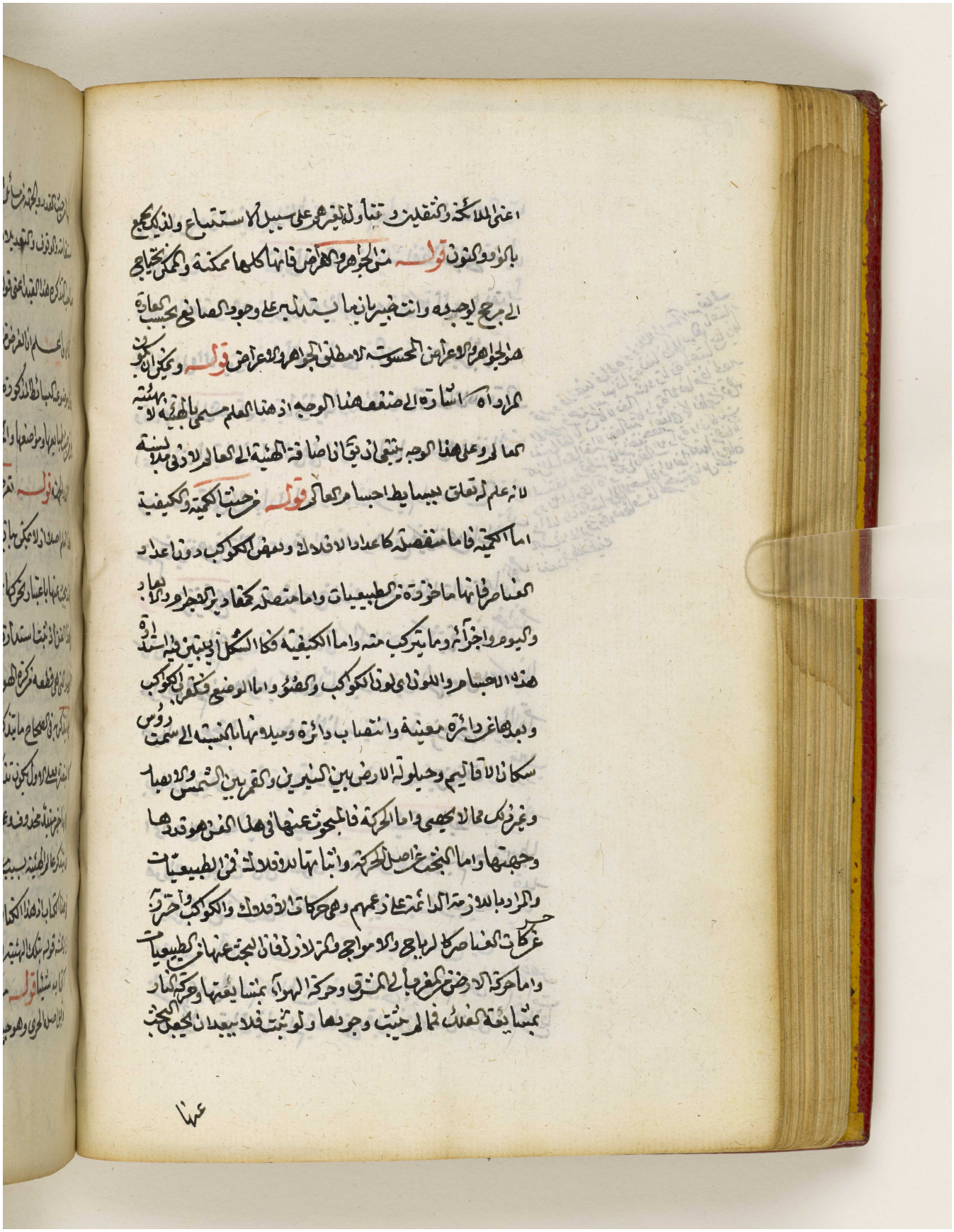
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000012

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000013

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

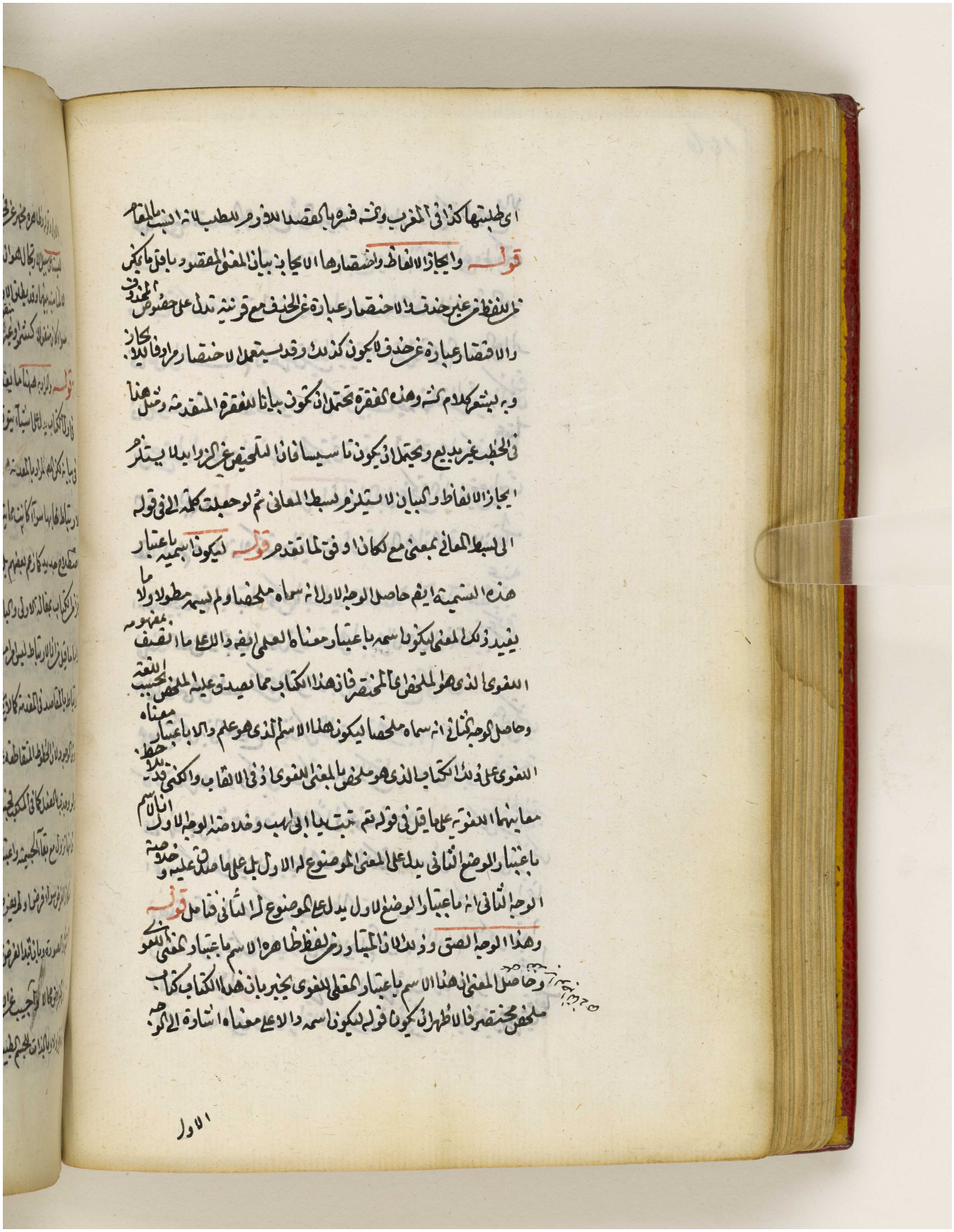


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

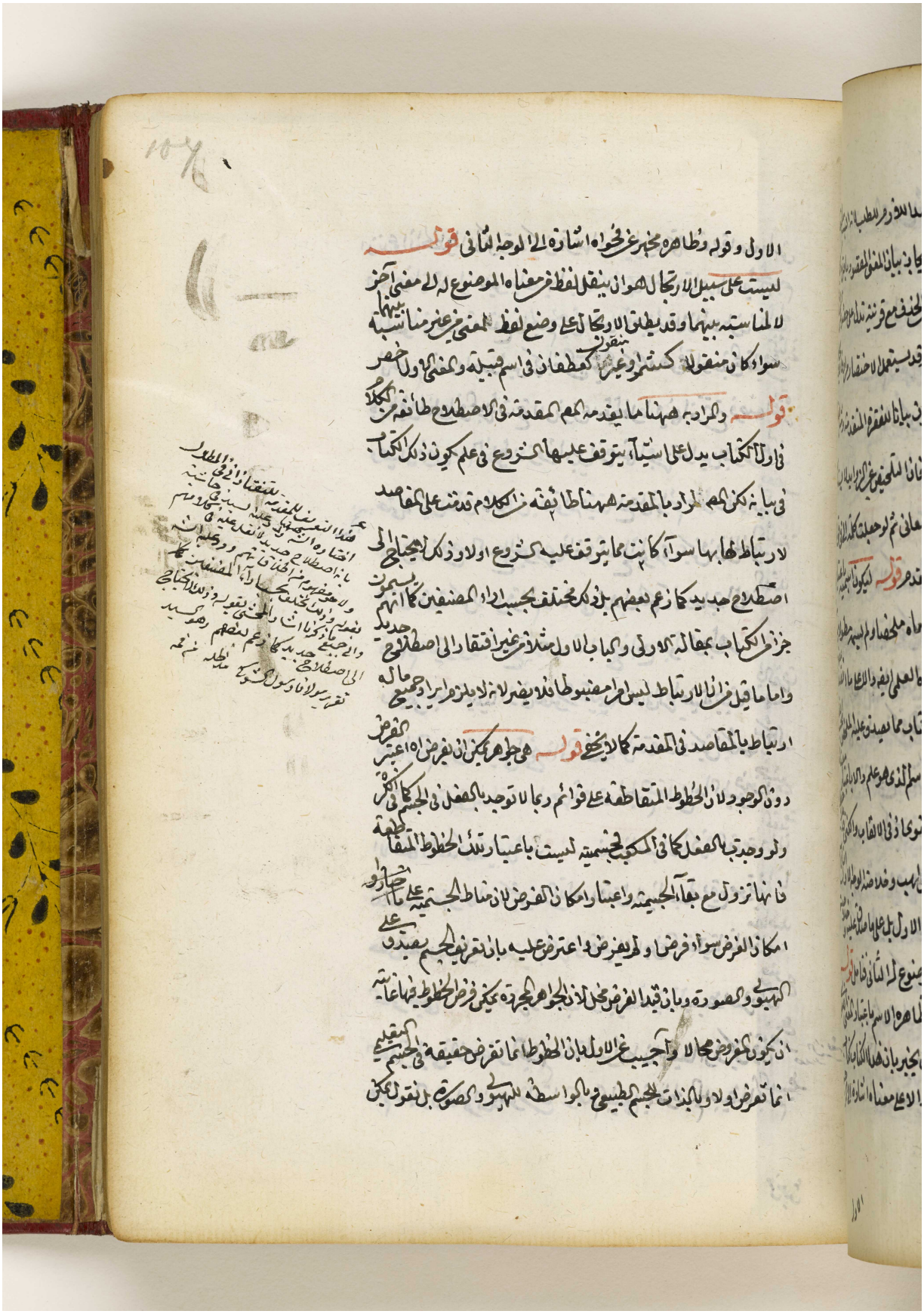
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000015

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



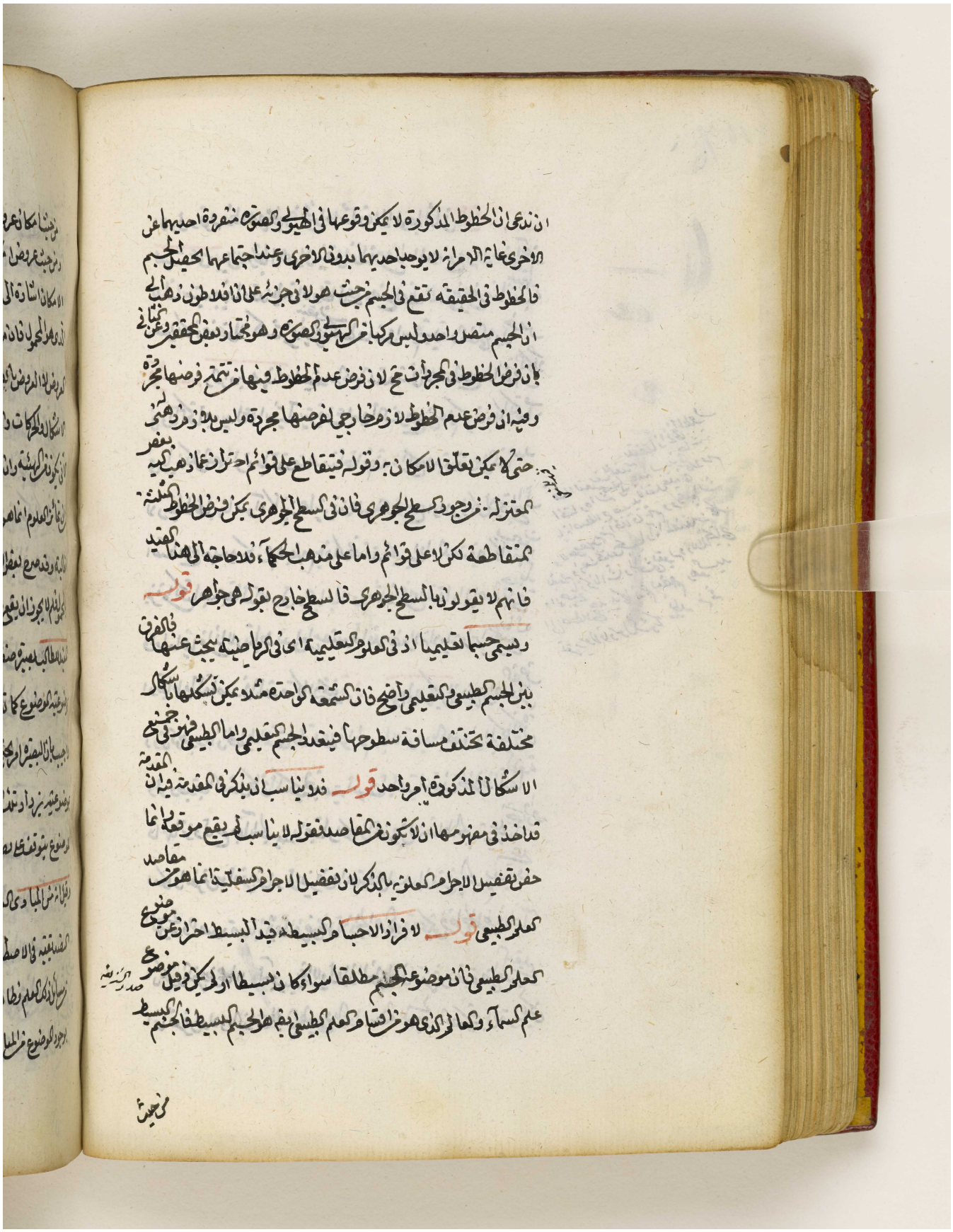
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000016

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



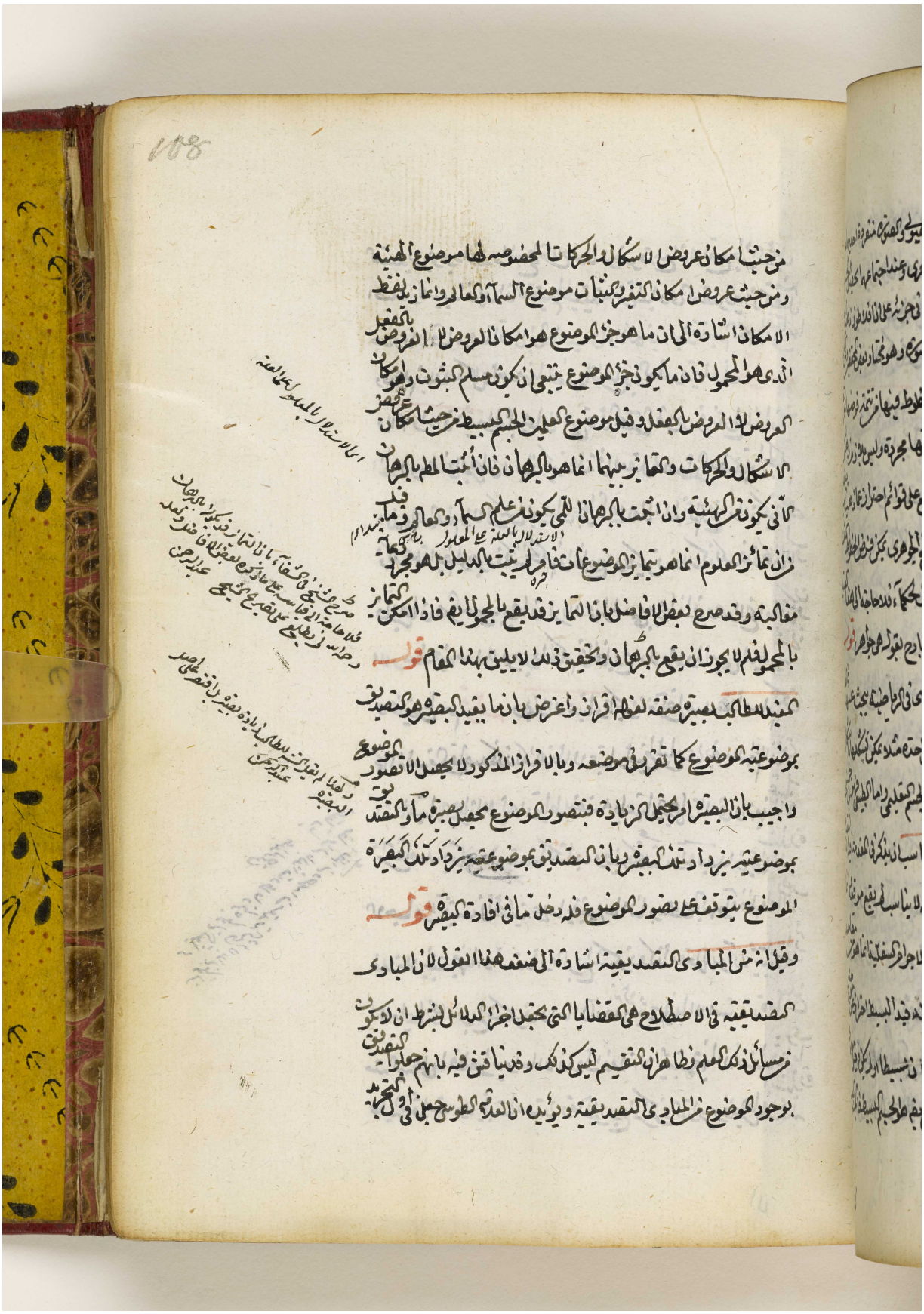
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

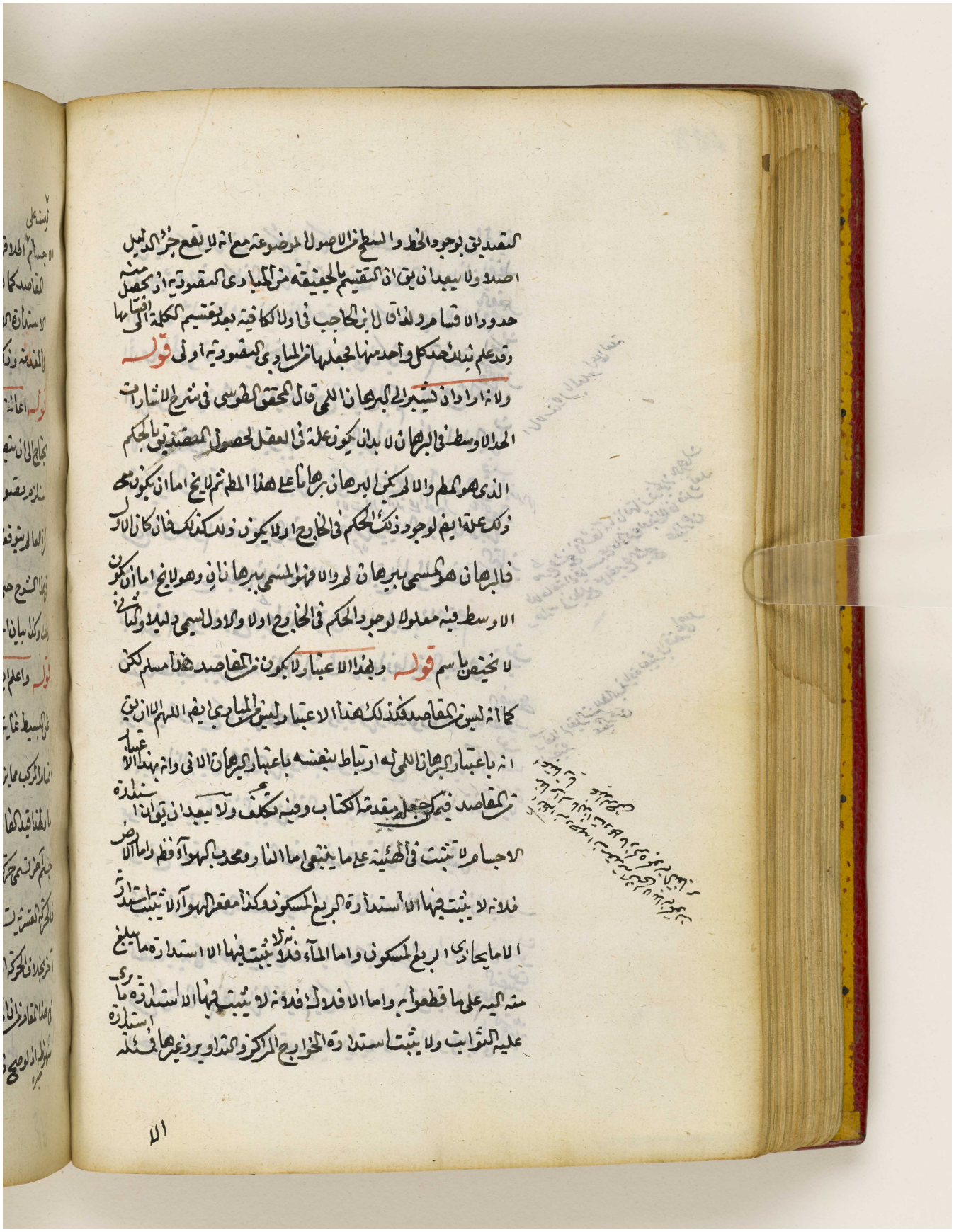


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000018

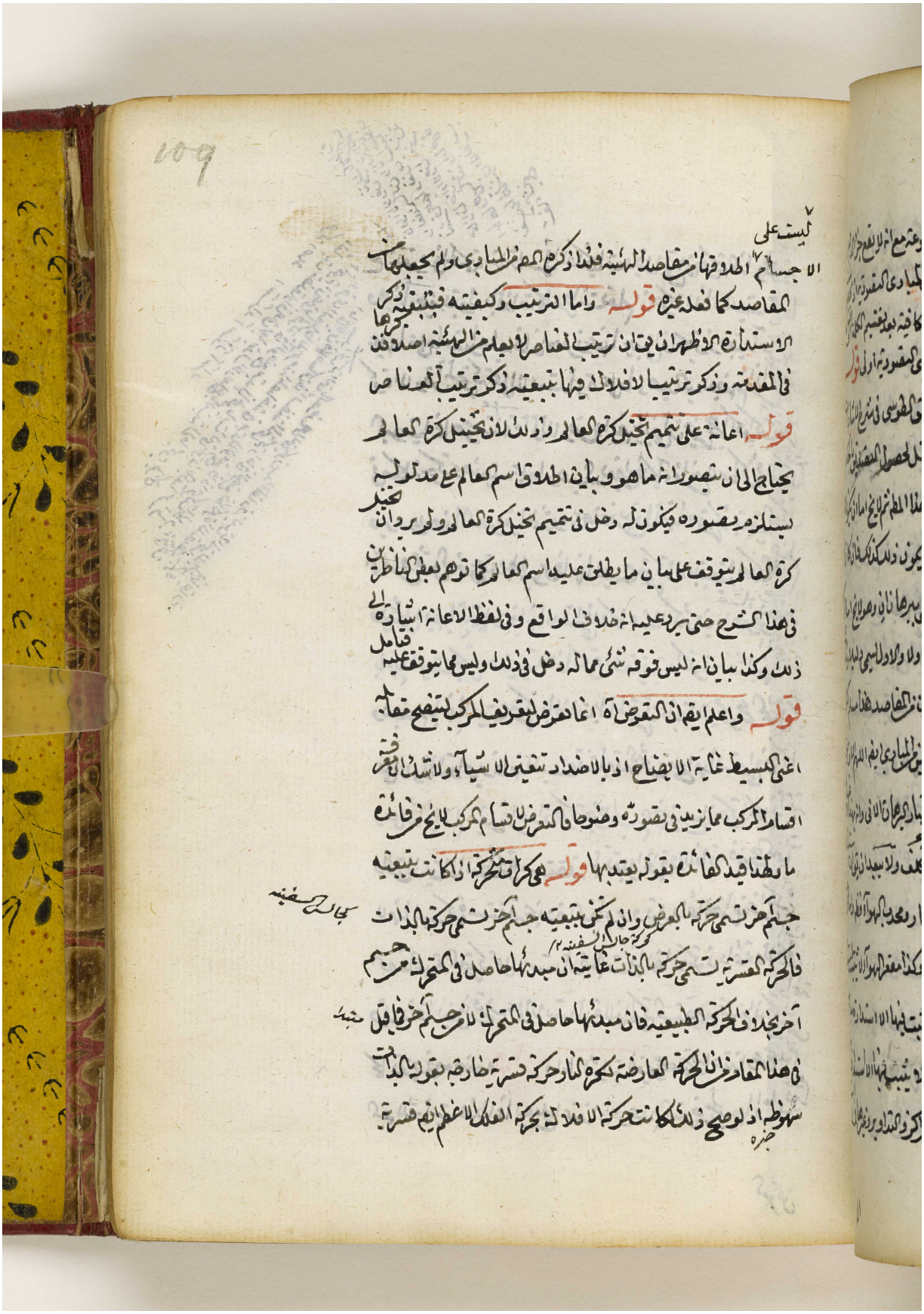
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



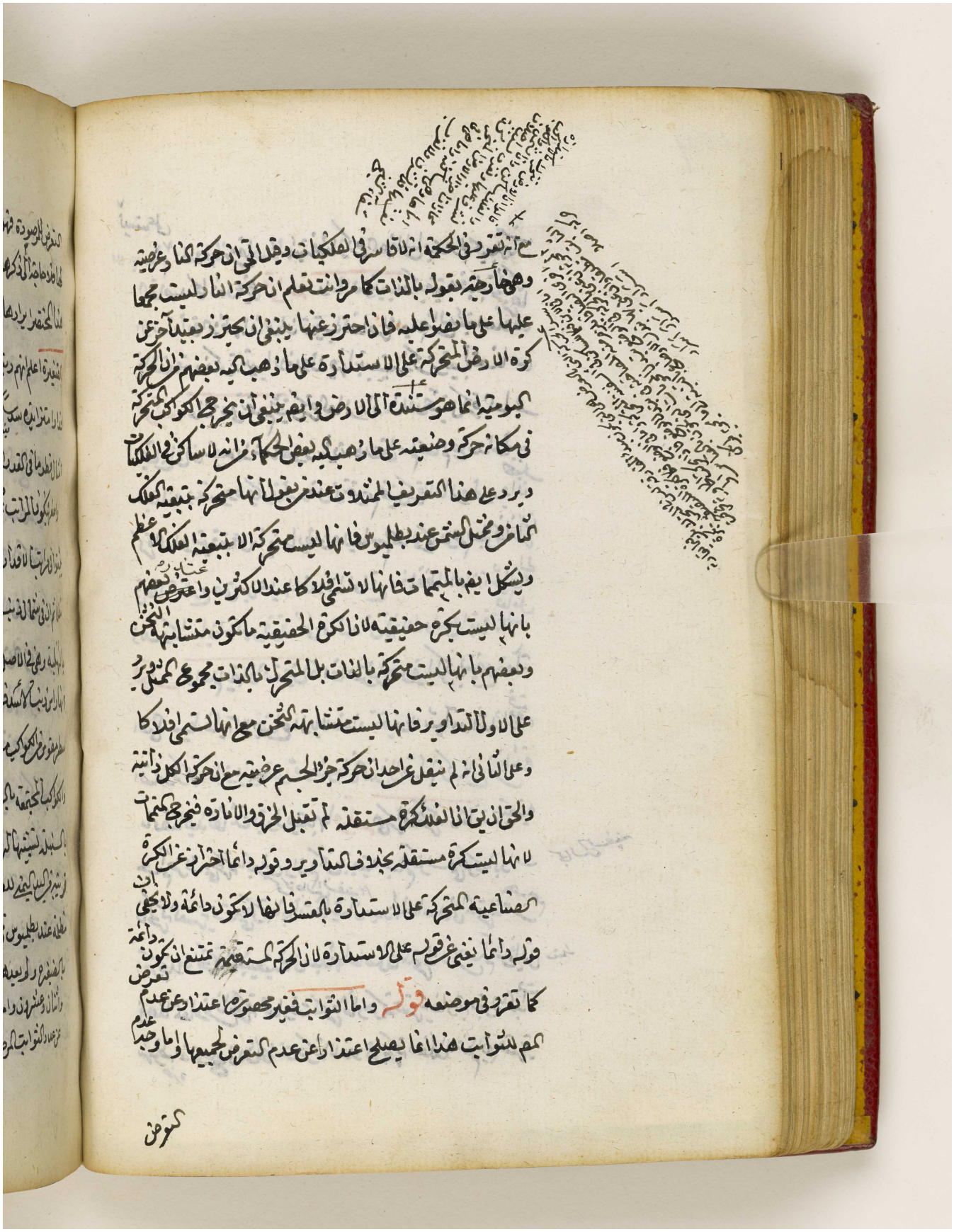
BRITISH LIBRARY



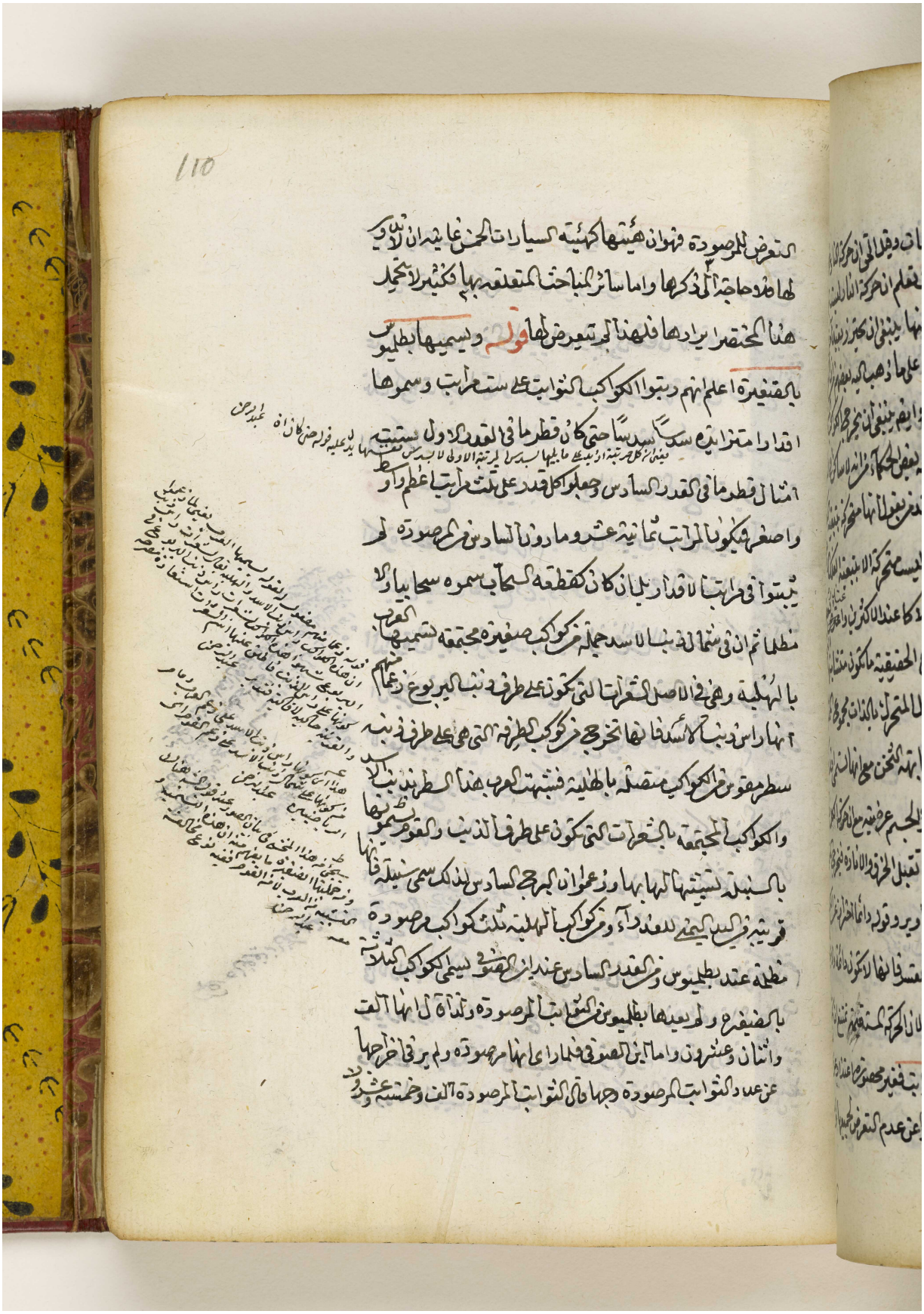
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00001c



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00001d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00001e

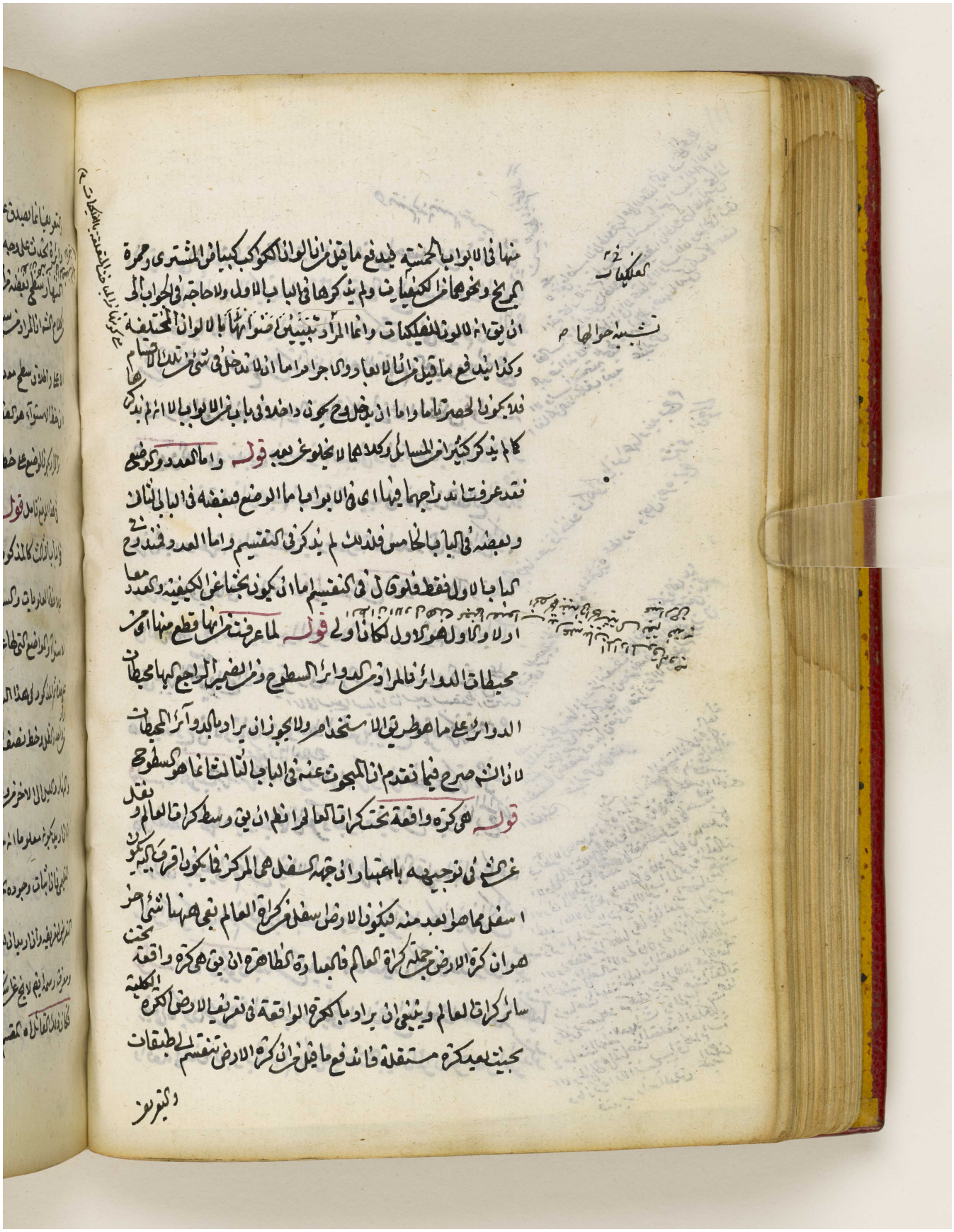
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

[تعليقات على شرح الملخص] - برجندي، عبد العلي بن محمد بن حسين [١١١و]
(٢٦٩/١٩)

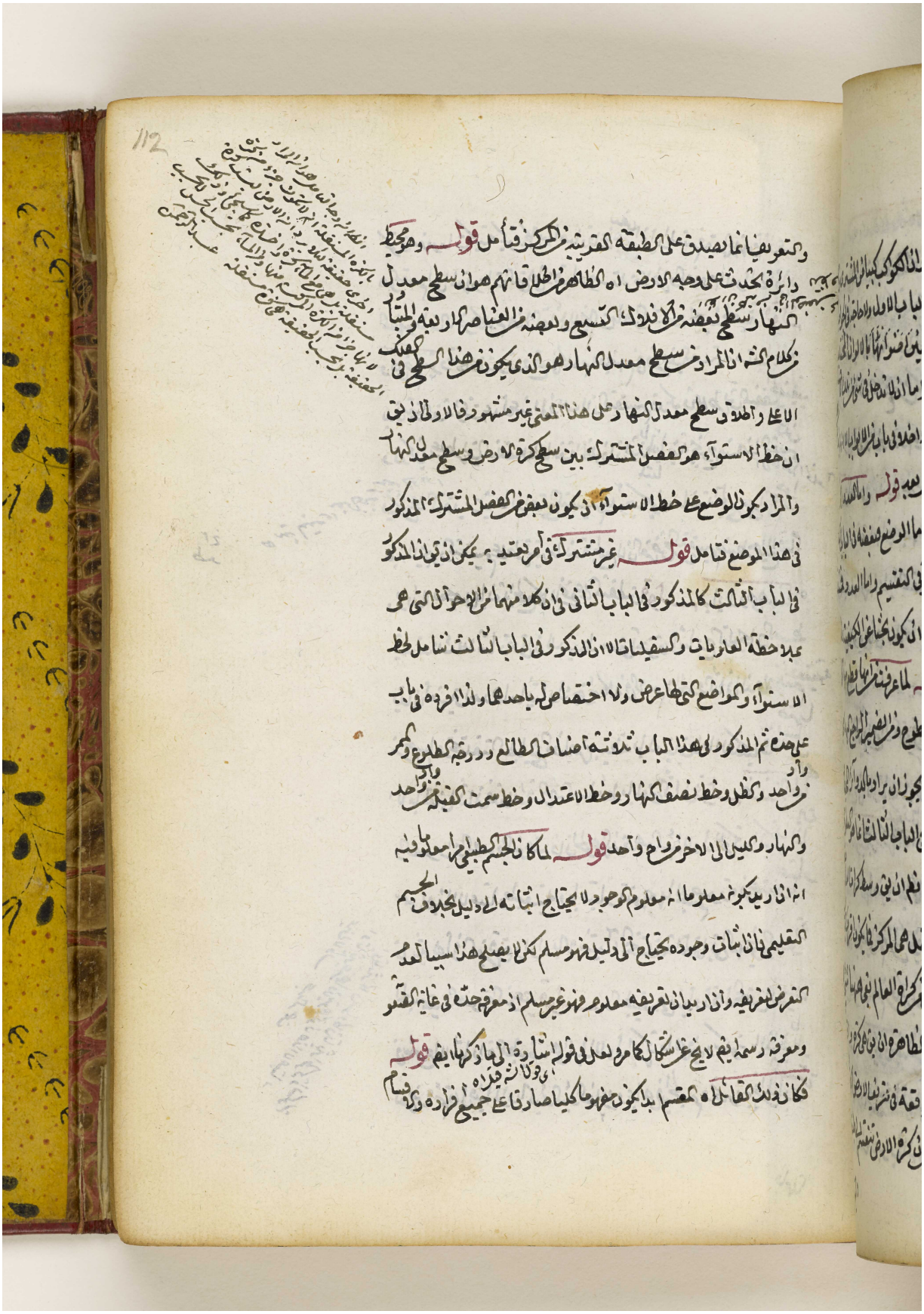
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00001f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



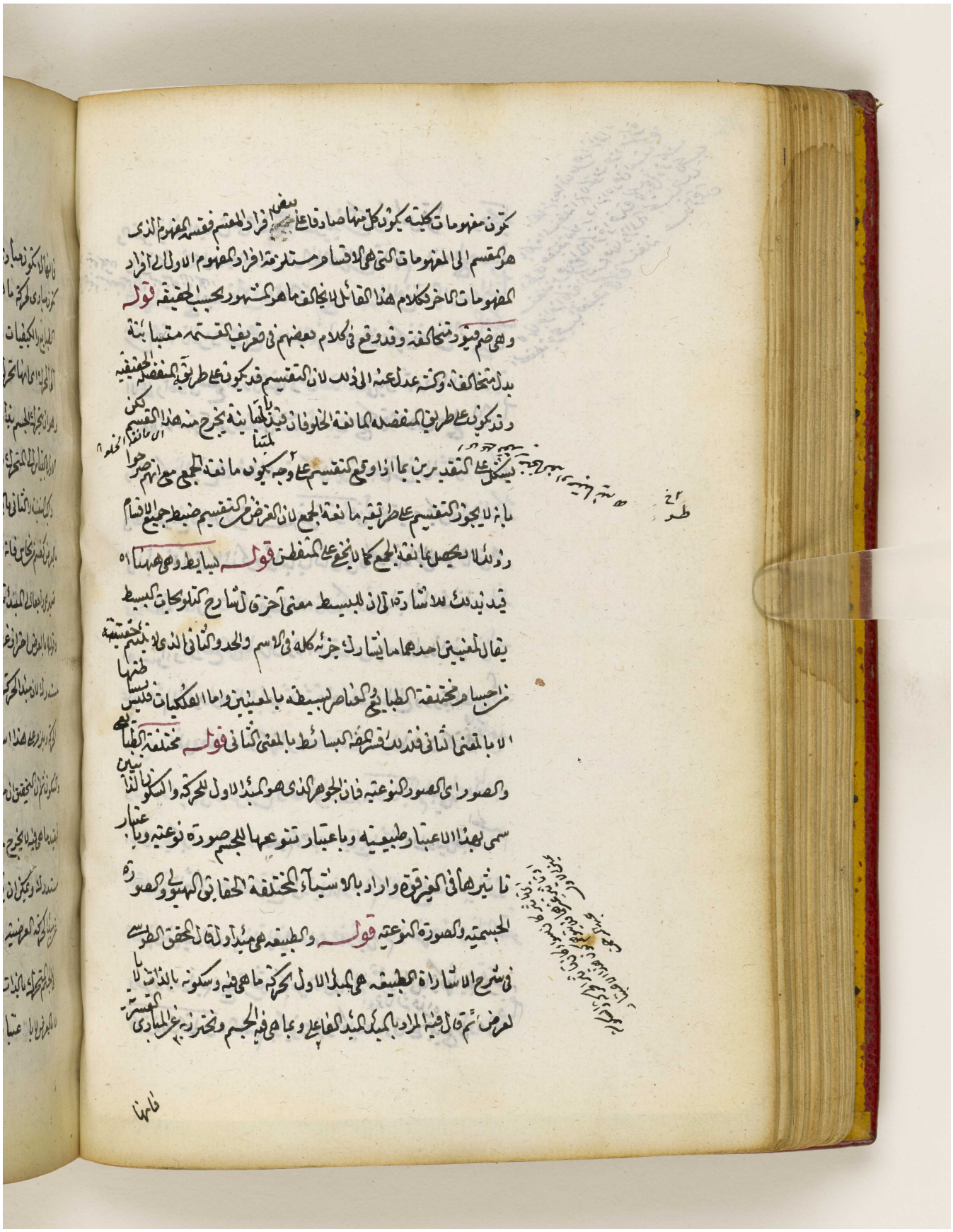
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



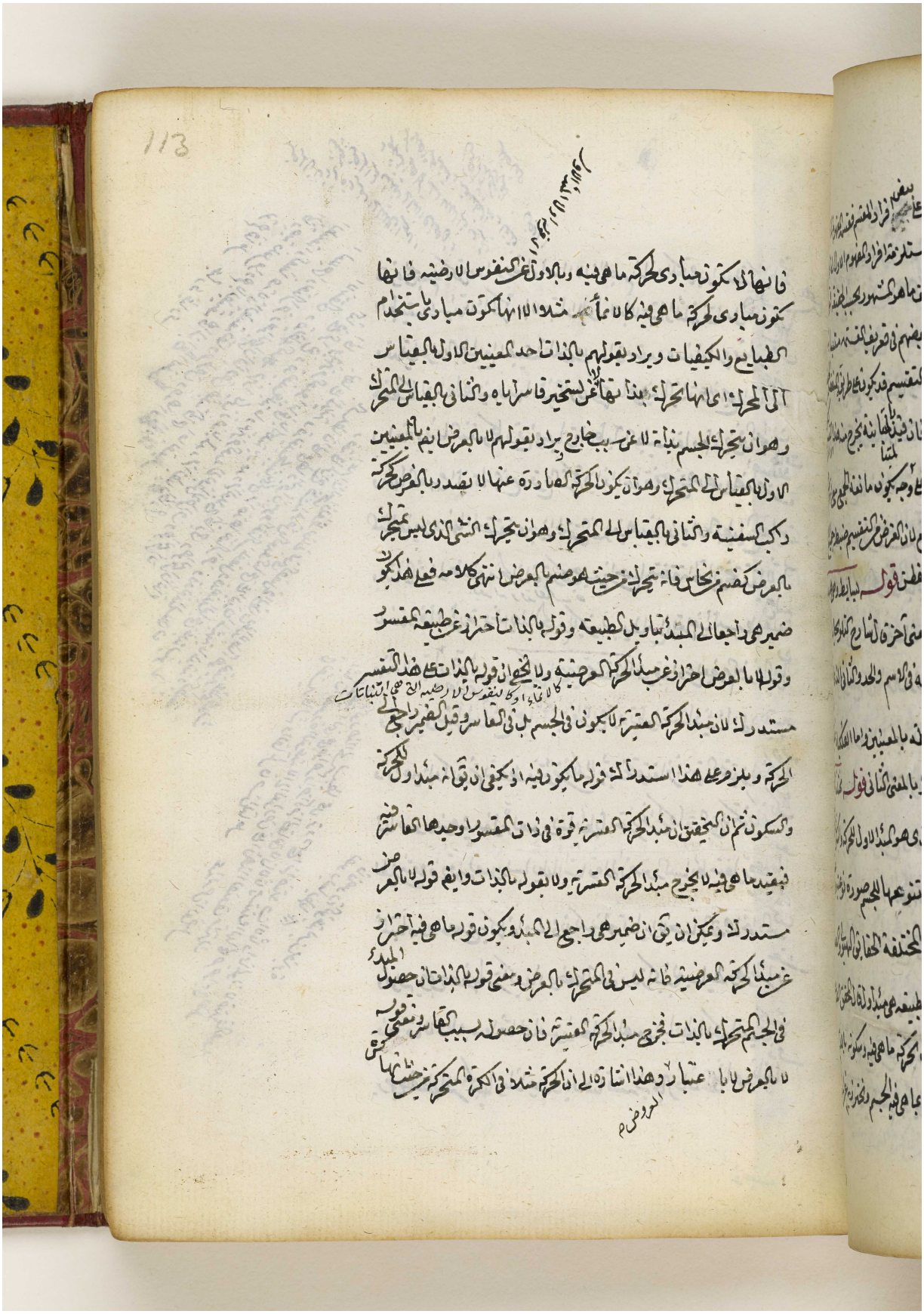
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000021

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

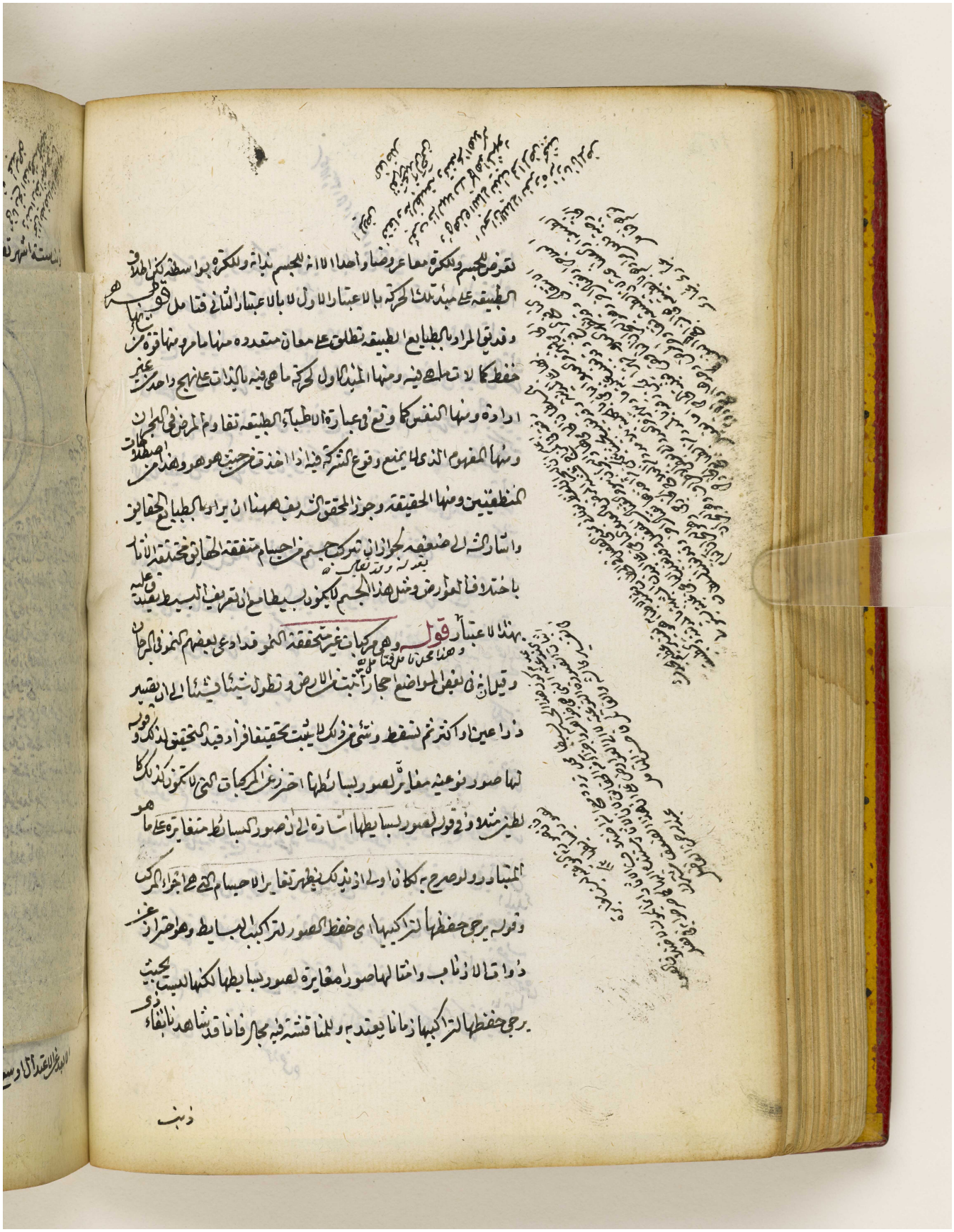


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000022

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000024

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

[تعليقات على شرح الملخص] - برجندي، عبد العلي بن محمد بن حسين [١١٣وأ] (٢٦٩/٢٥)

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000025

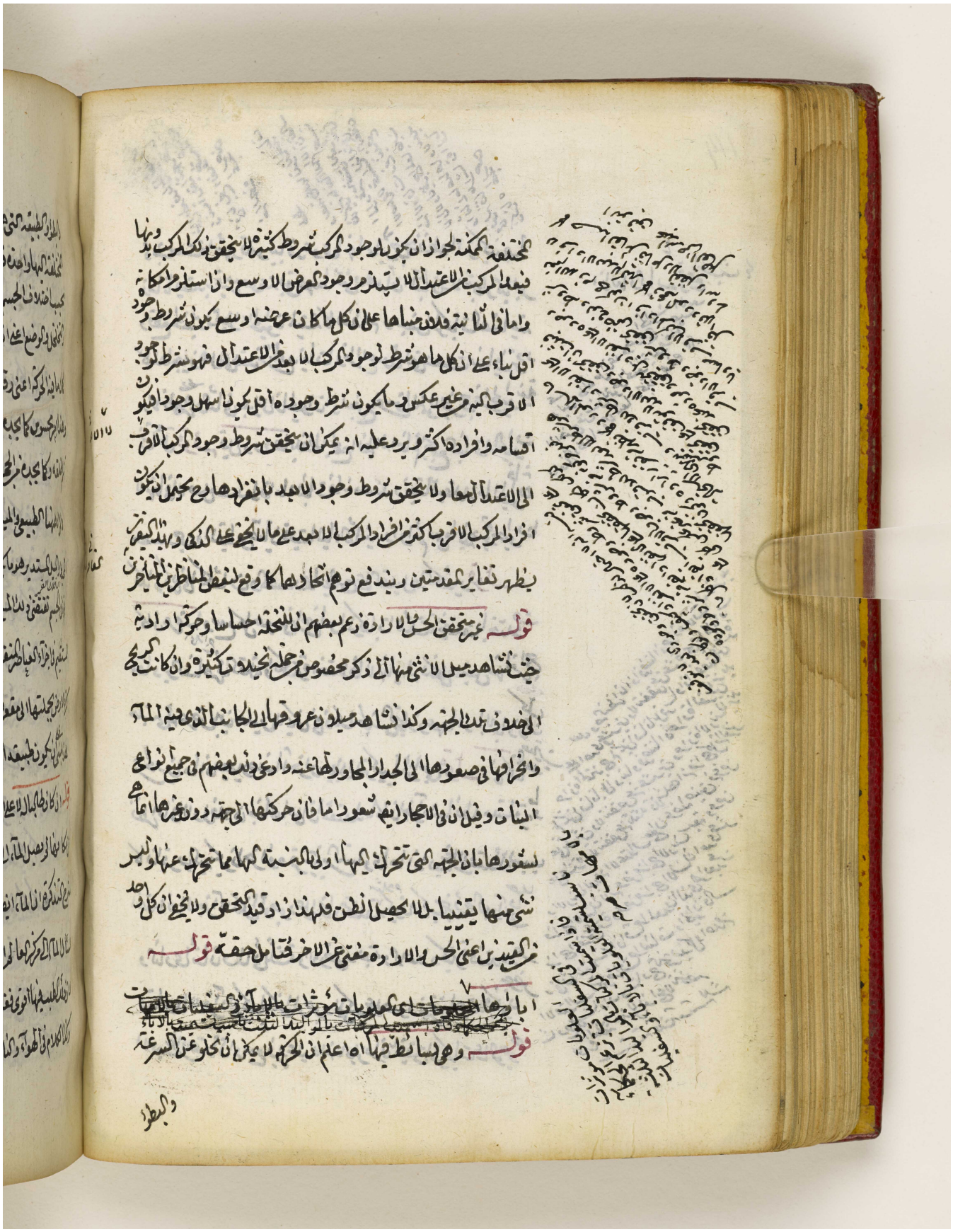
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000026

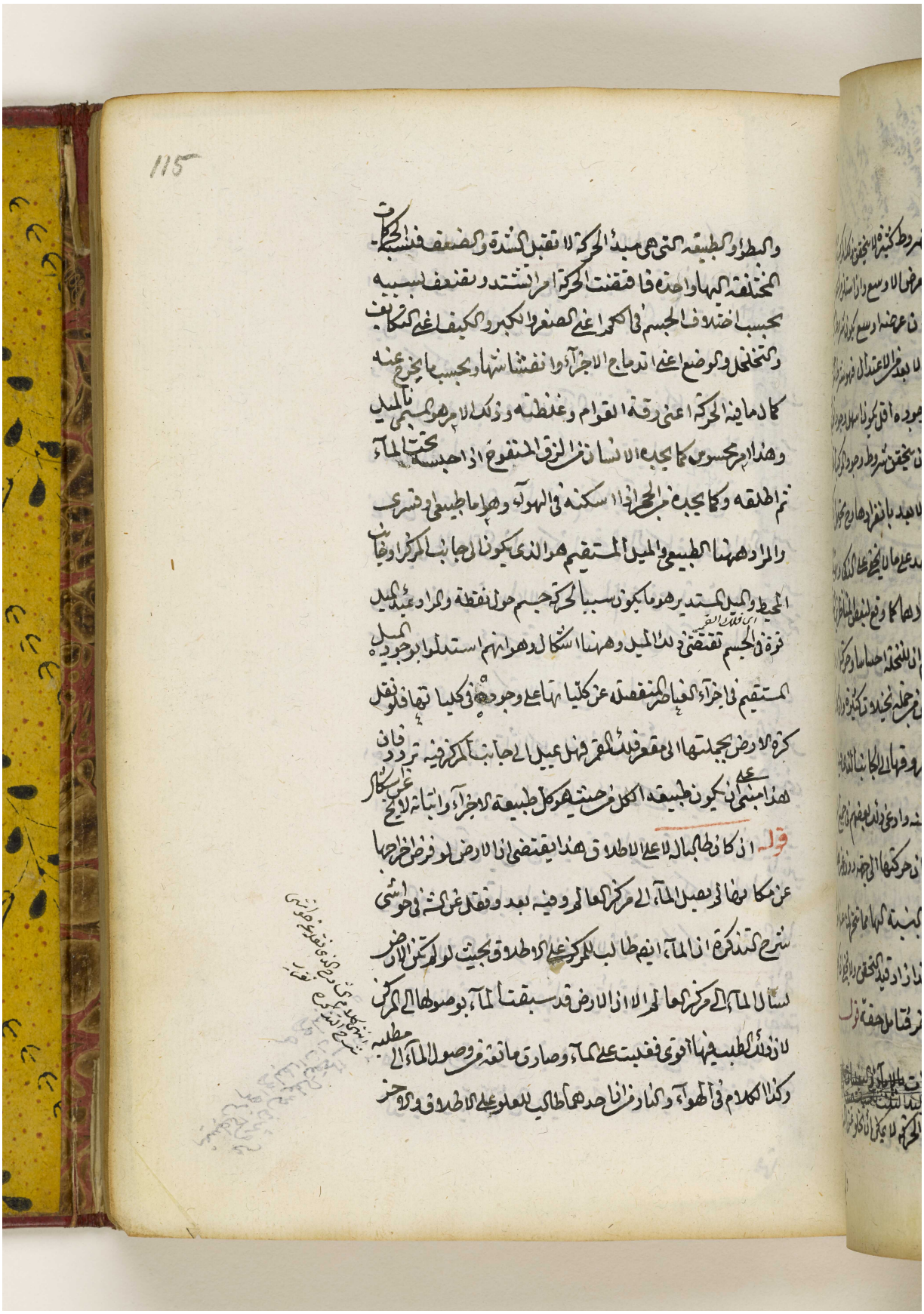
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000027

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

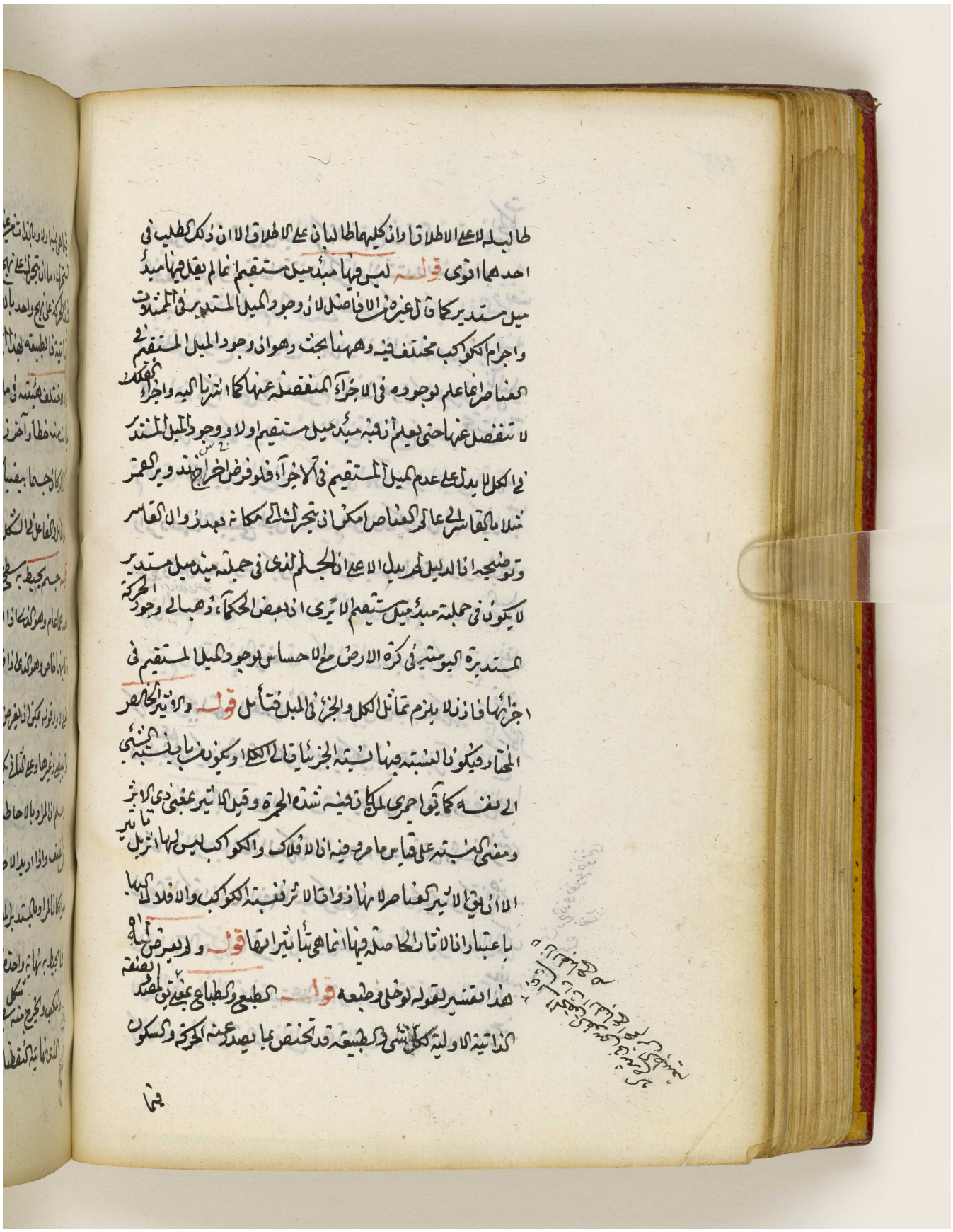


BRITISH LIBRARY



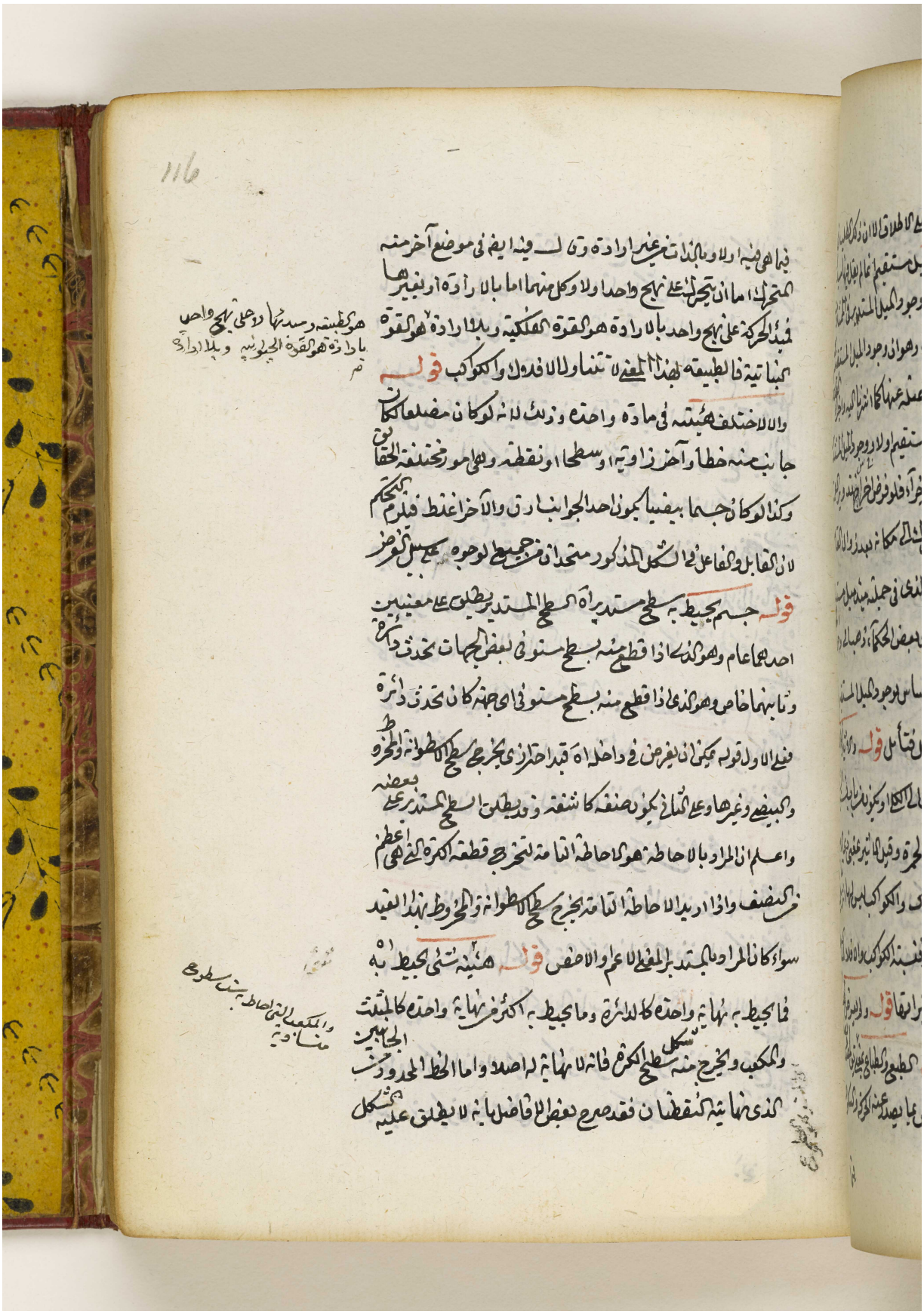
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000029

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



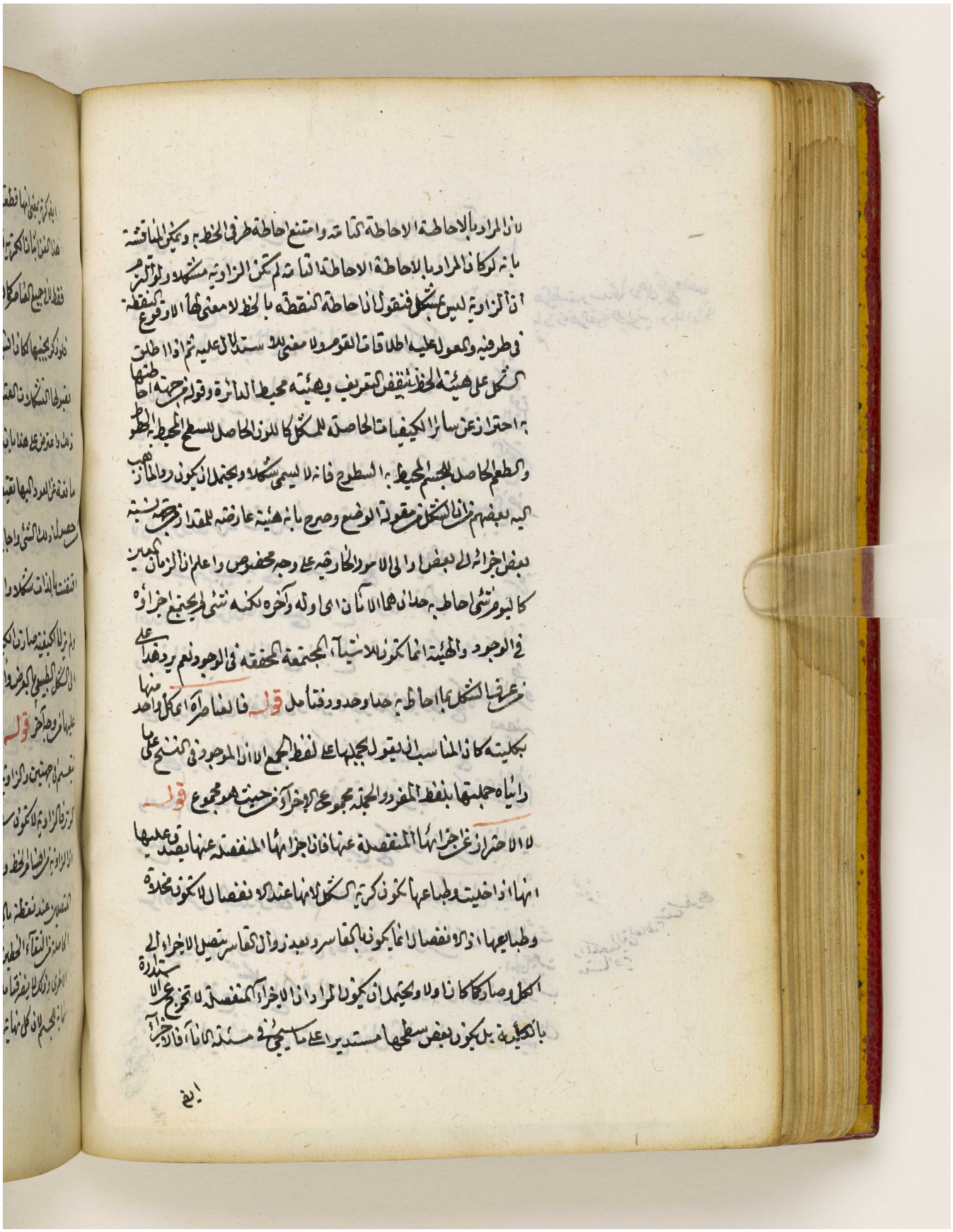
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00002a

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



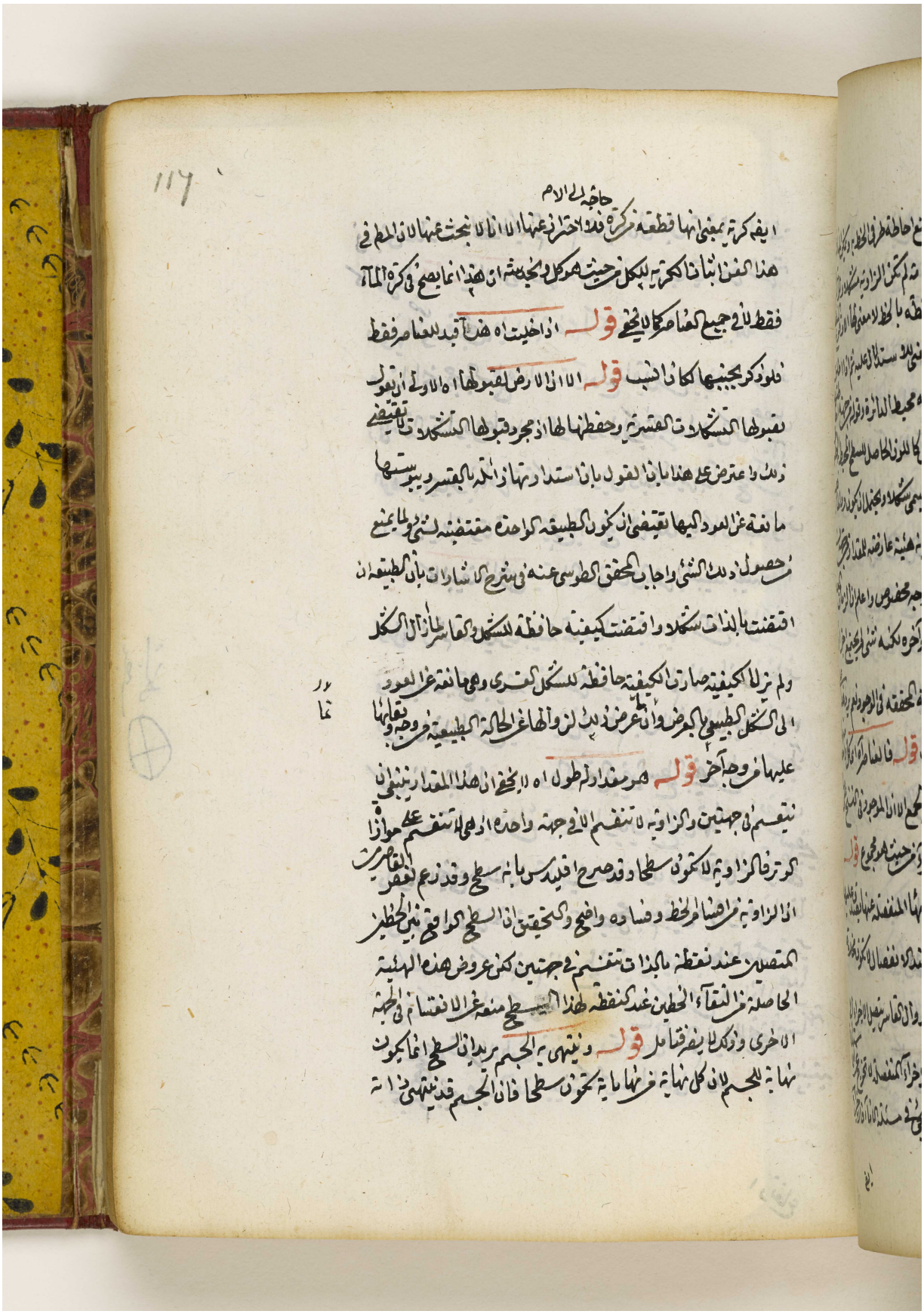
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00002c

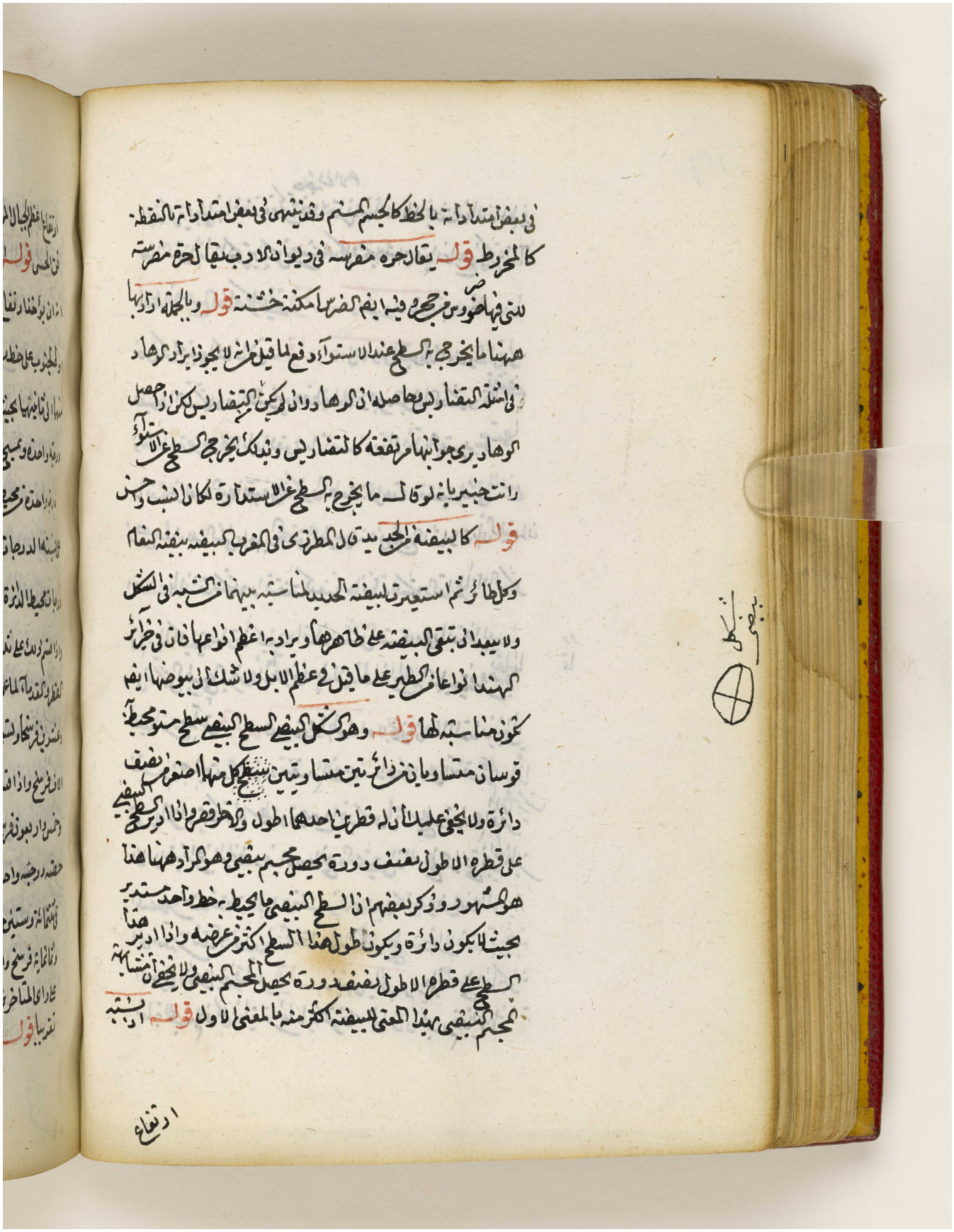
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

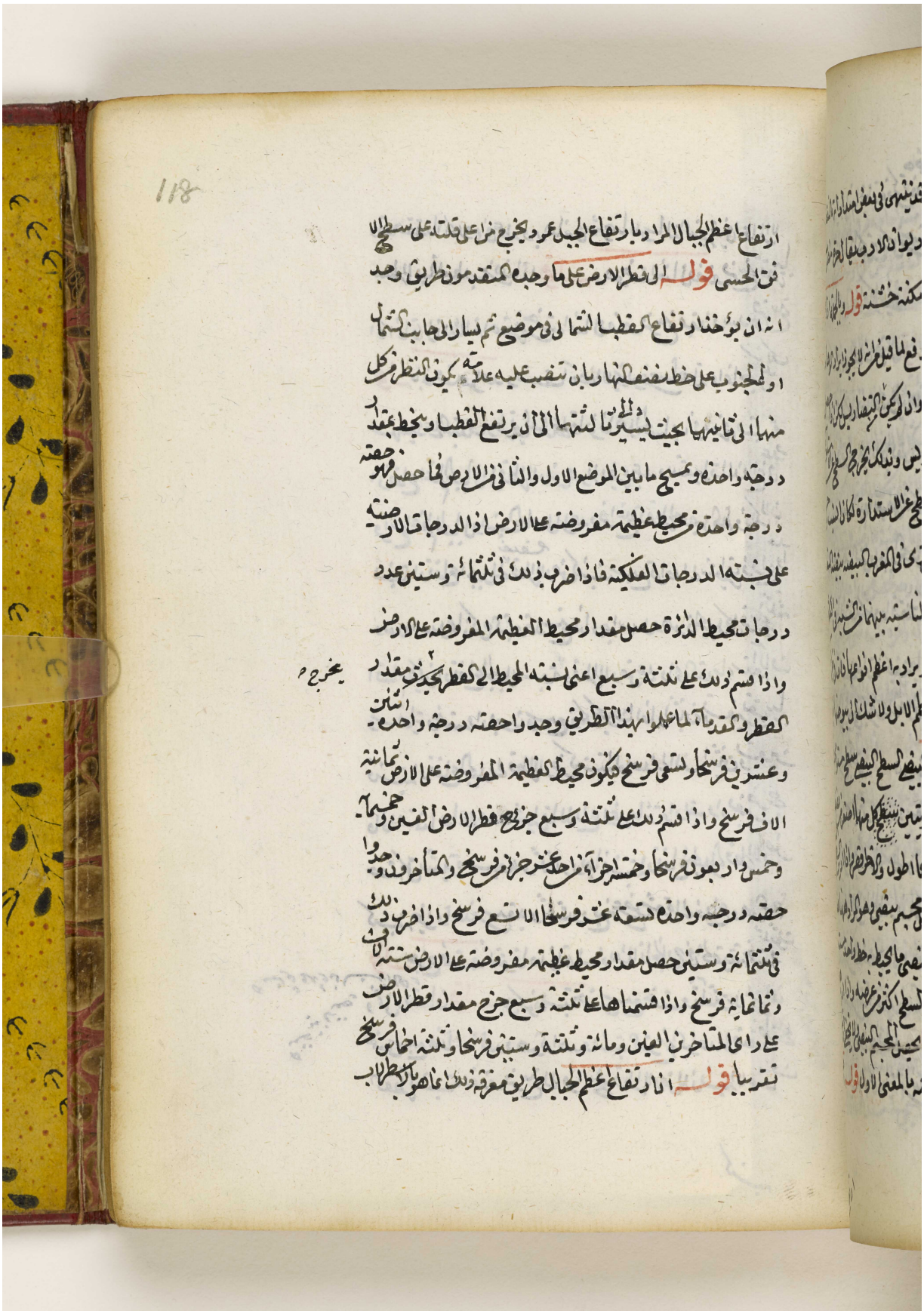
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00002d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



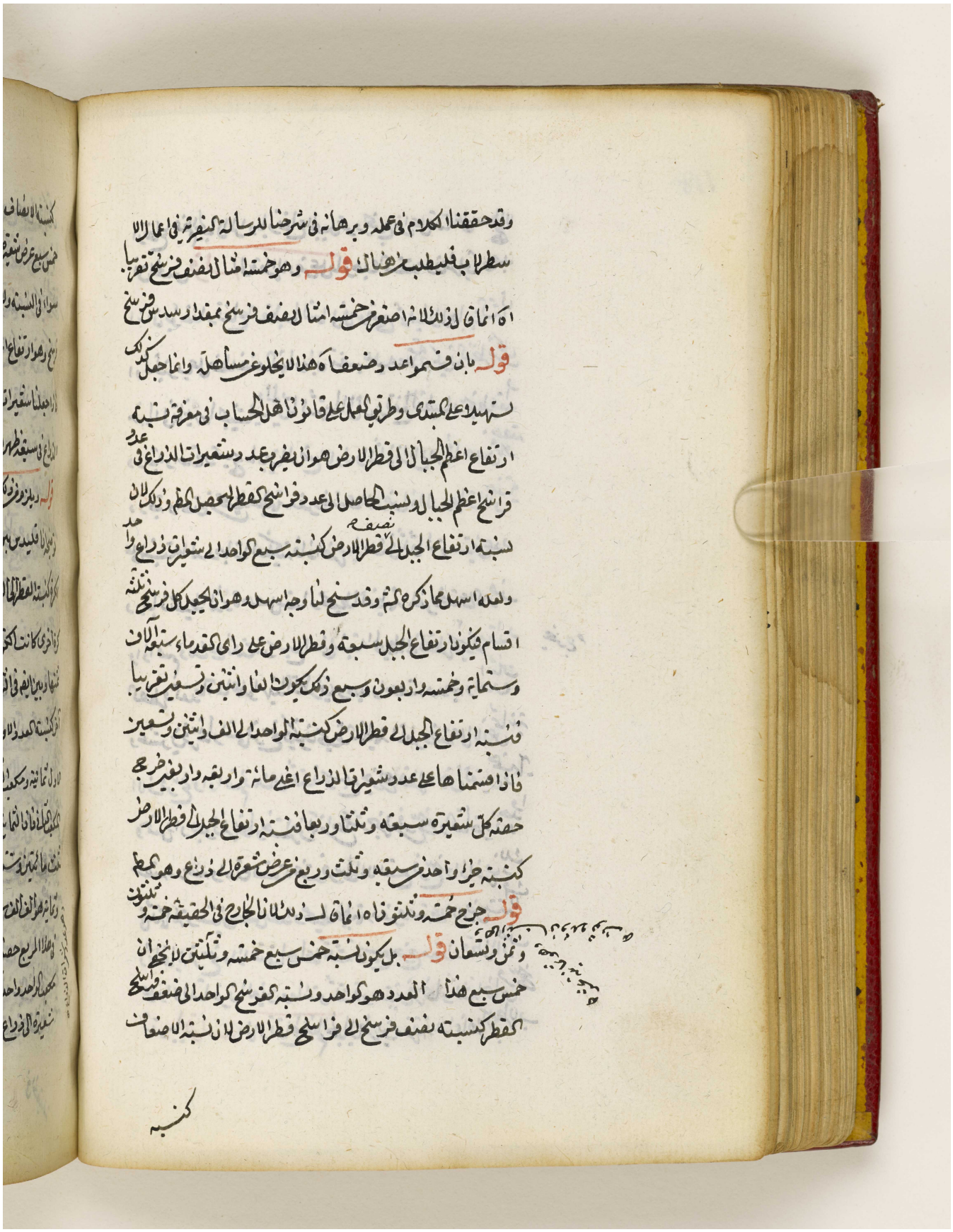
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



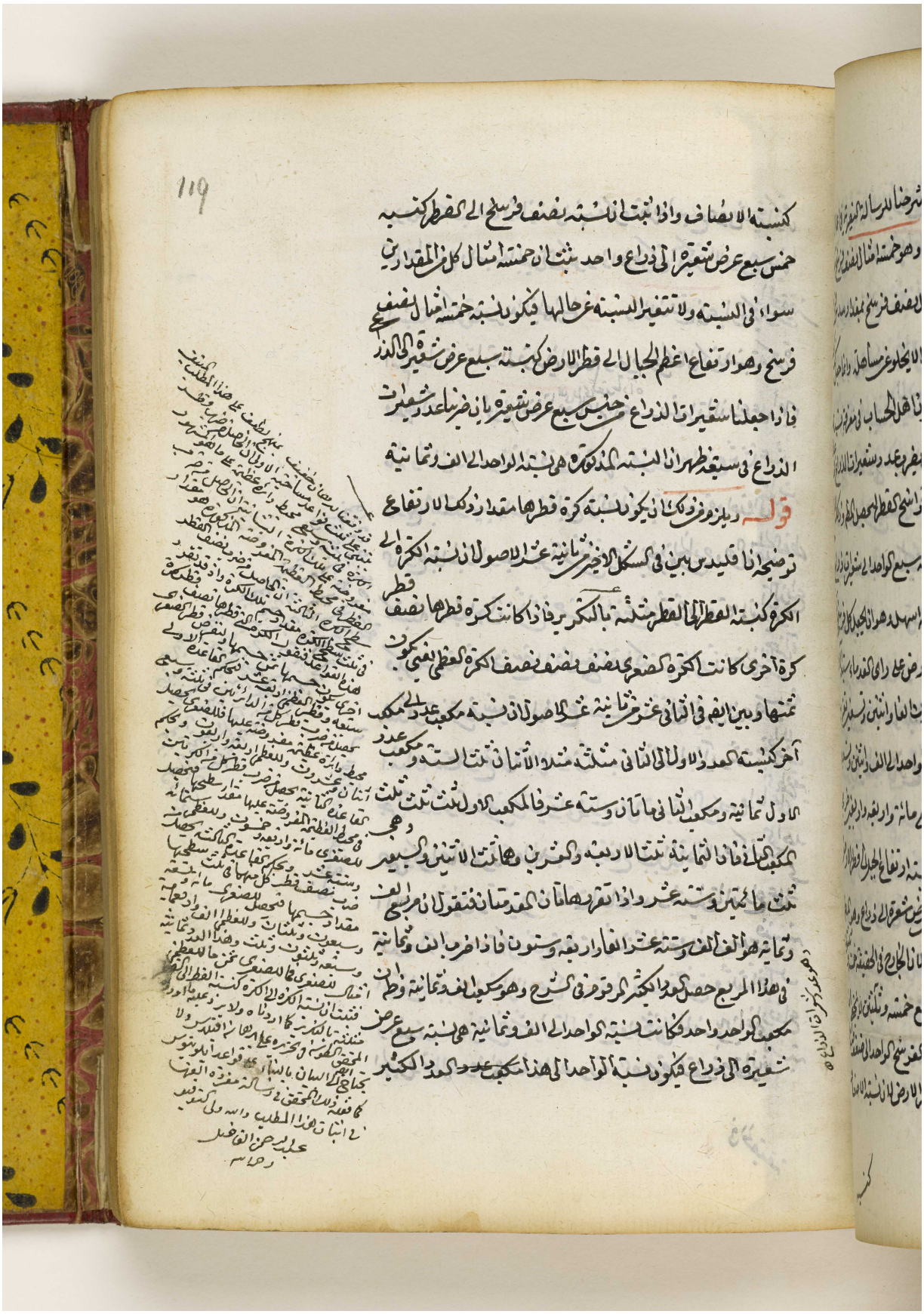
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00002f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



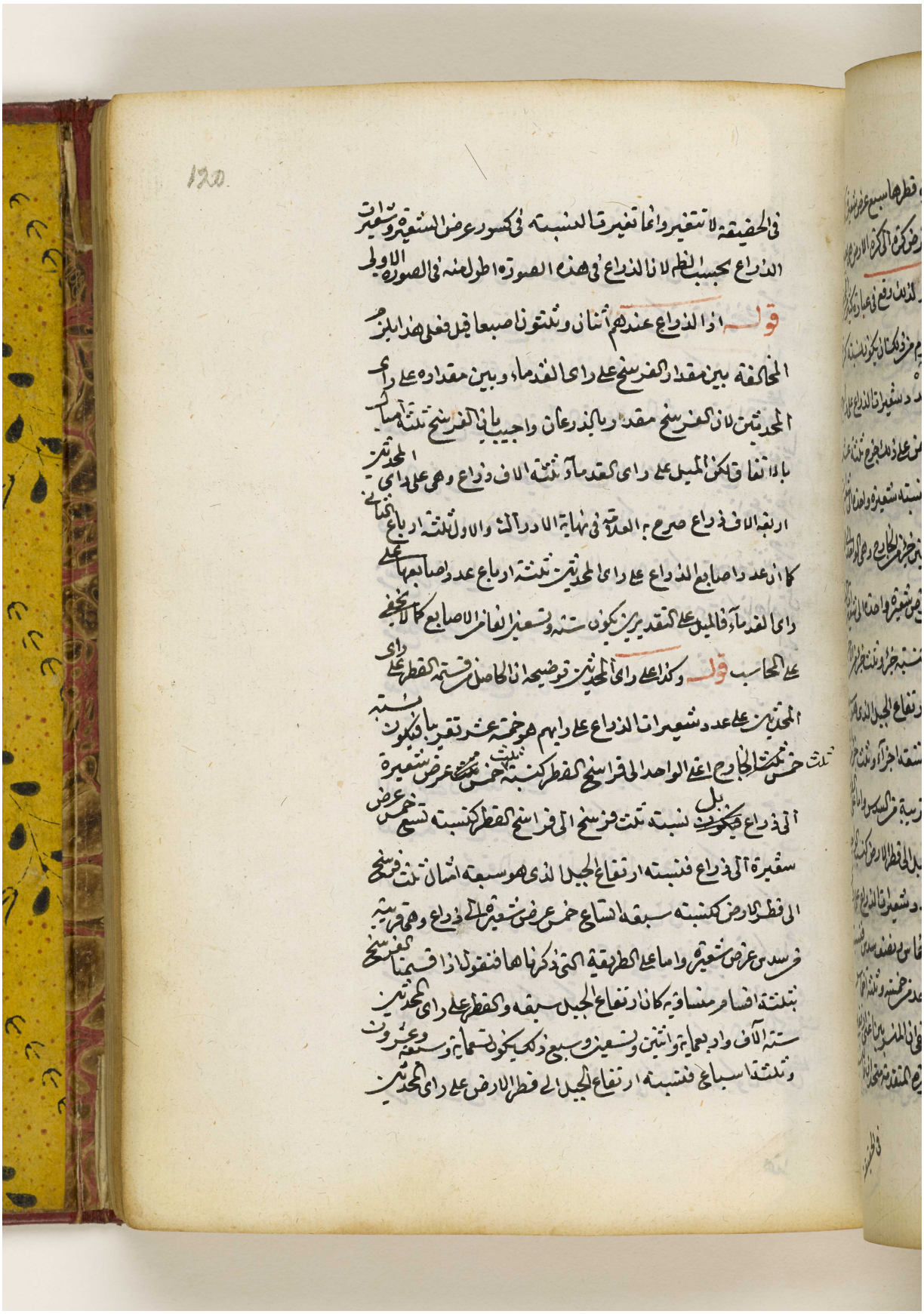
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

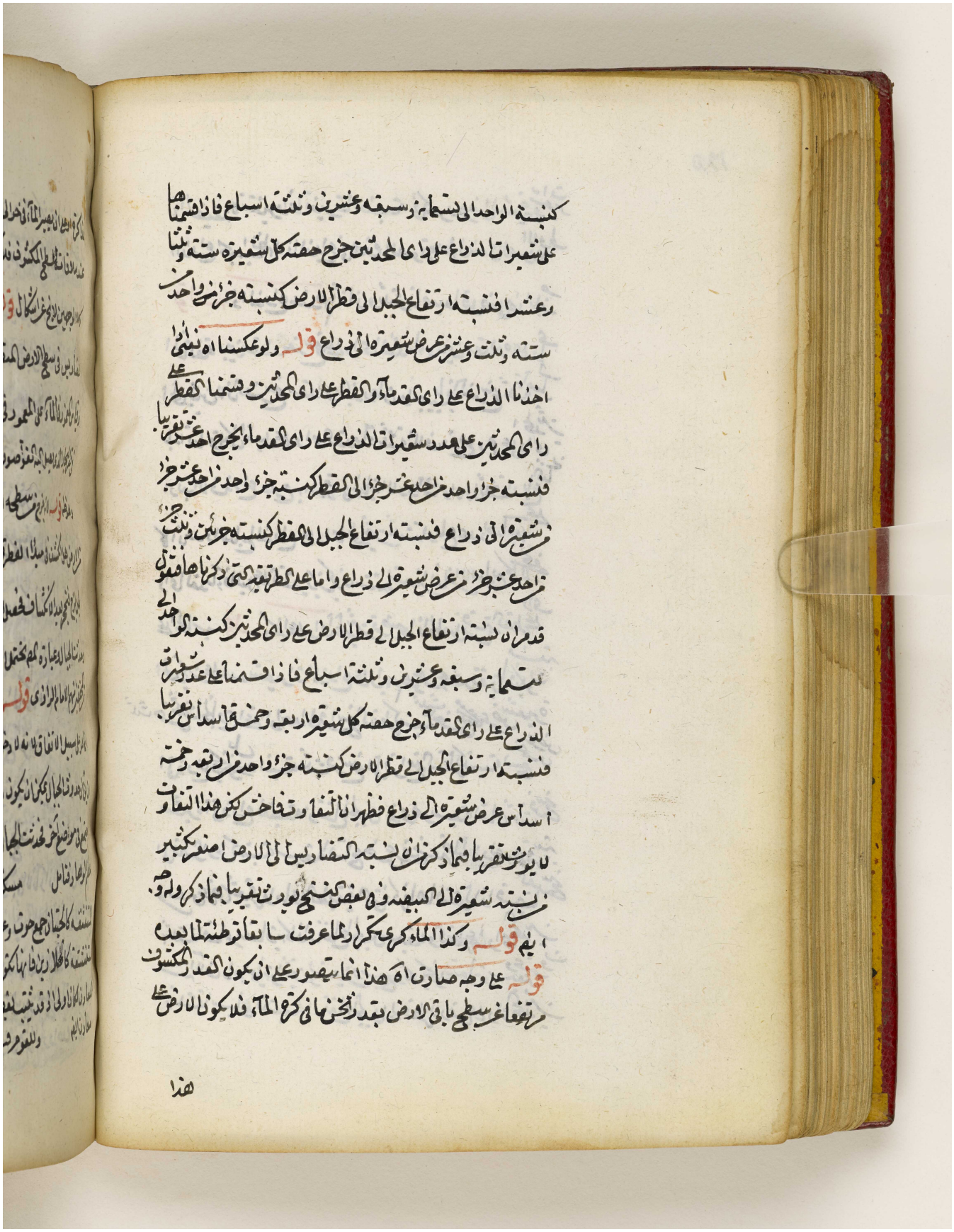
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000032

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



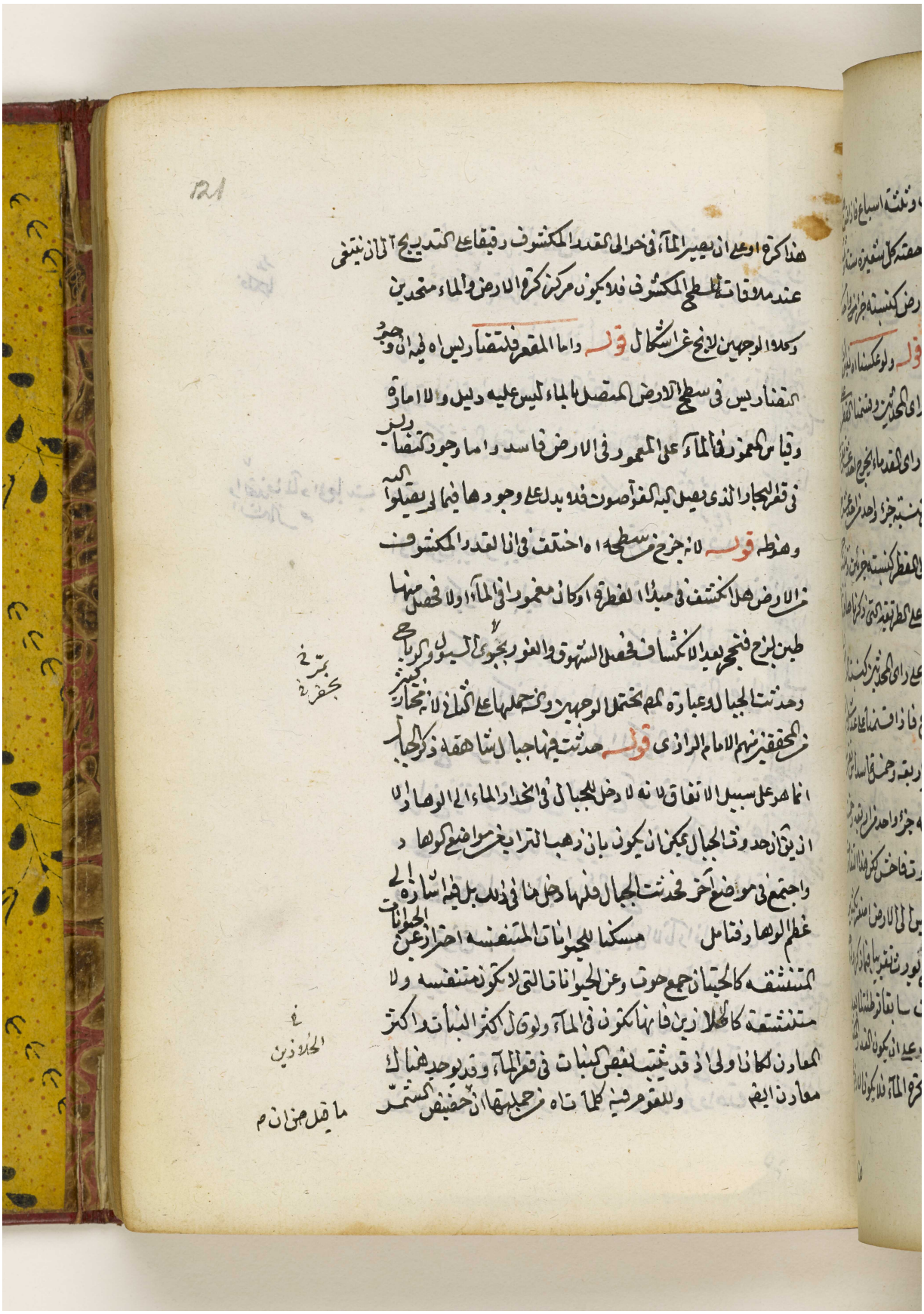
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



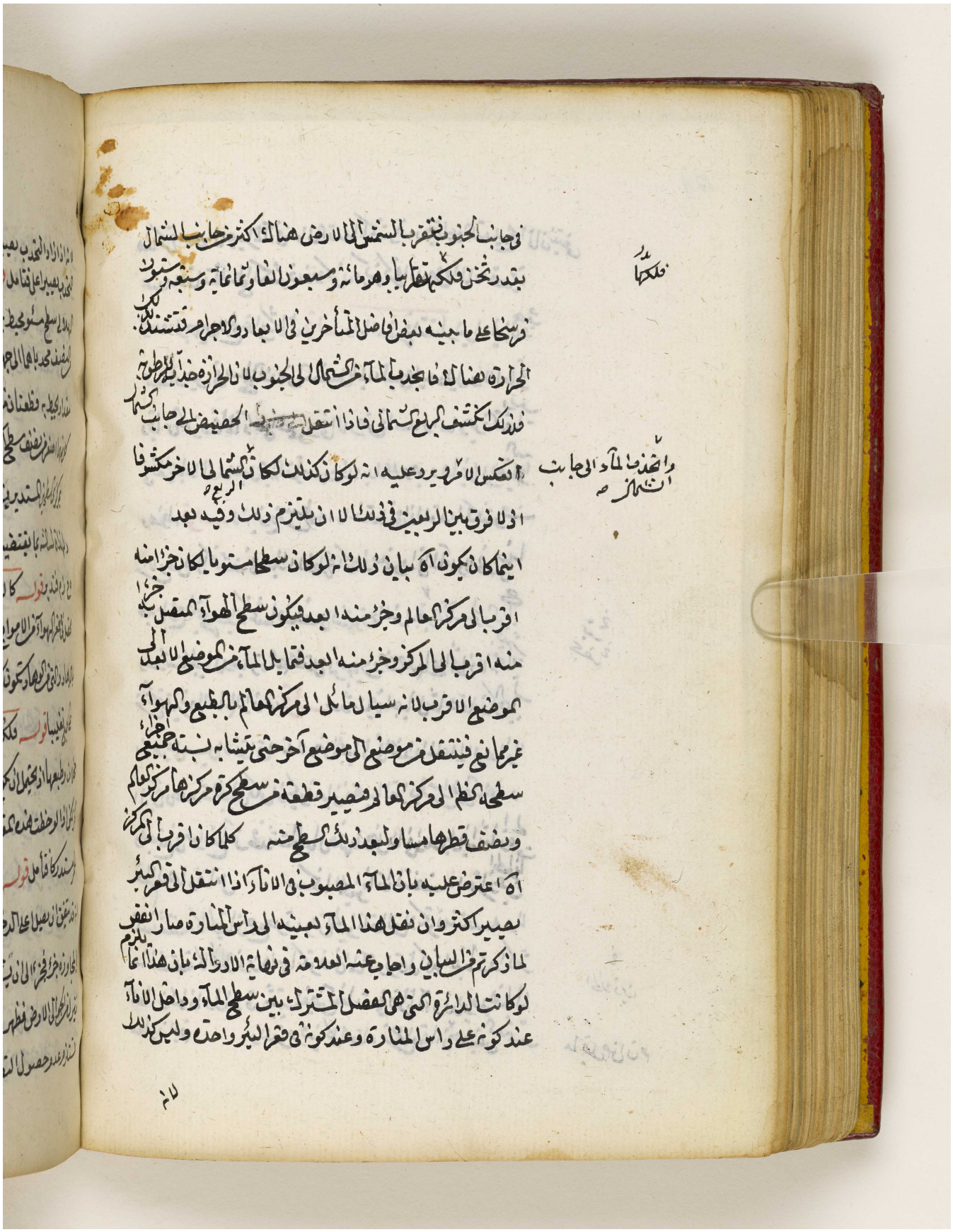
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



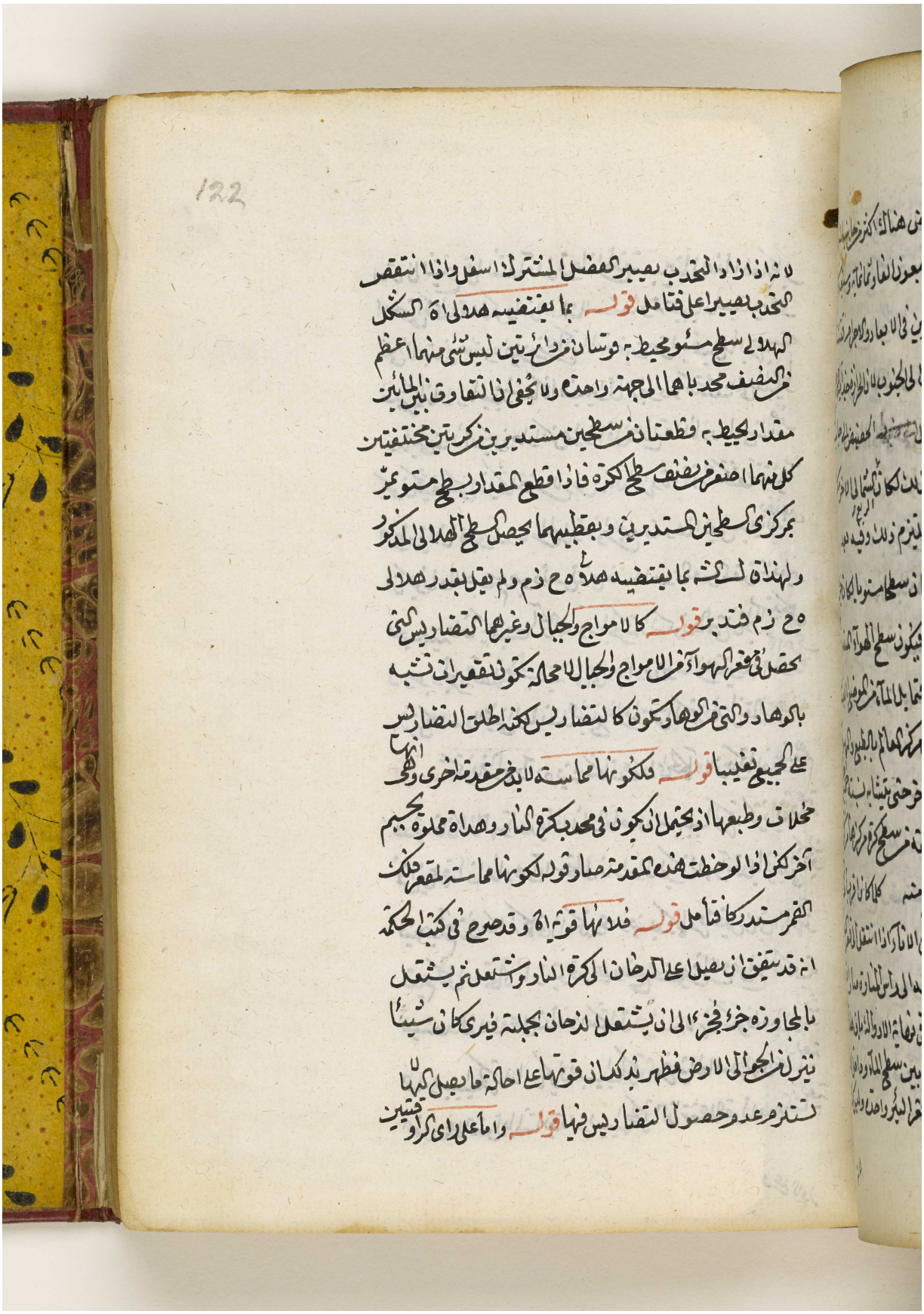
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000035

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



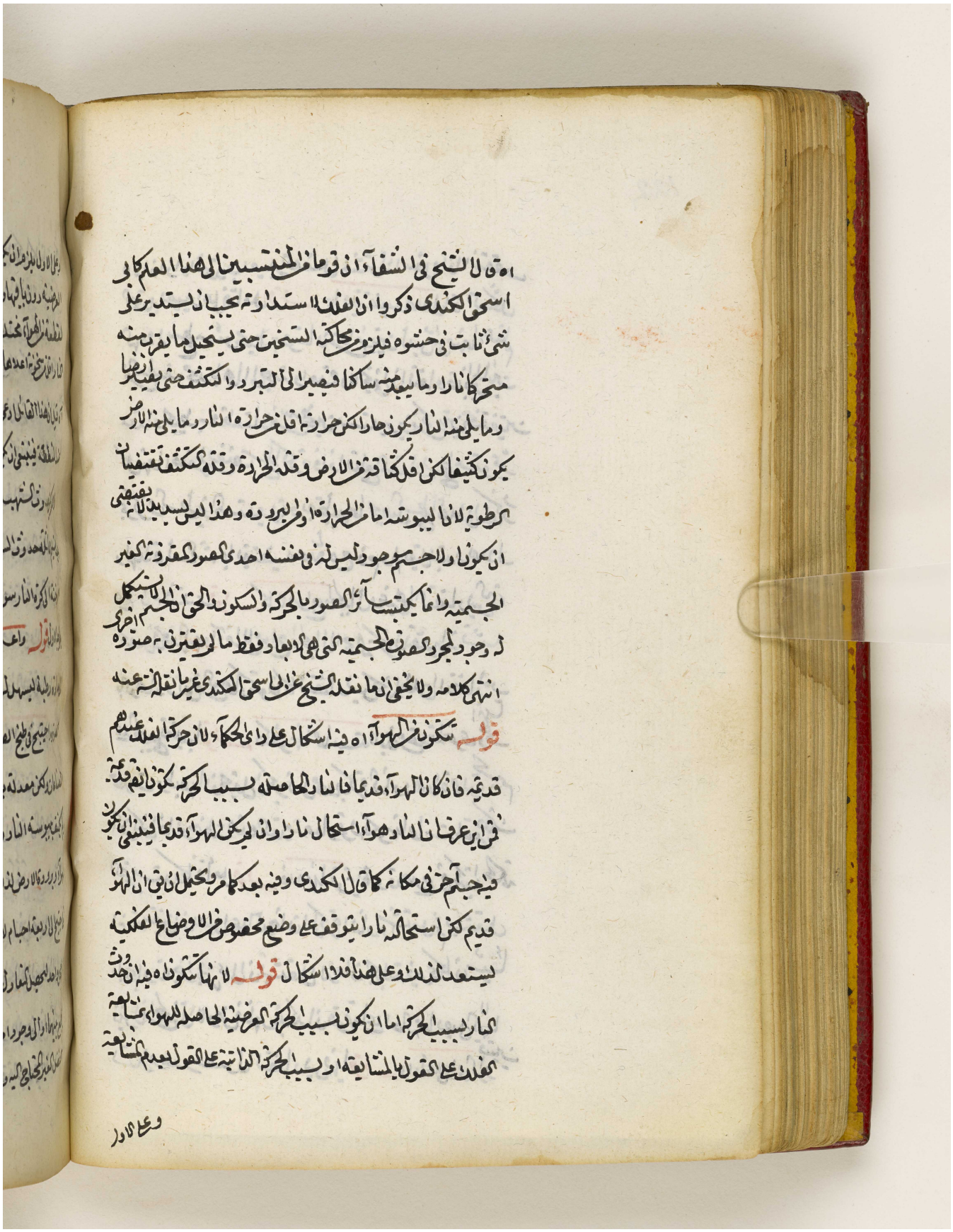
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



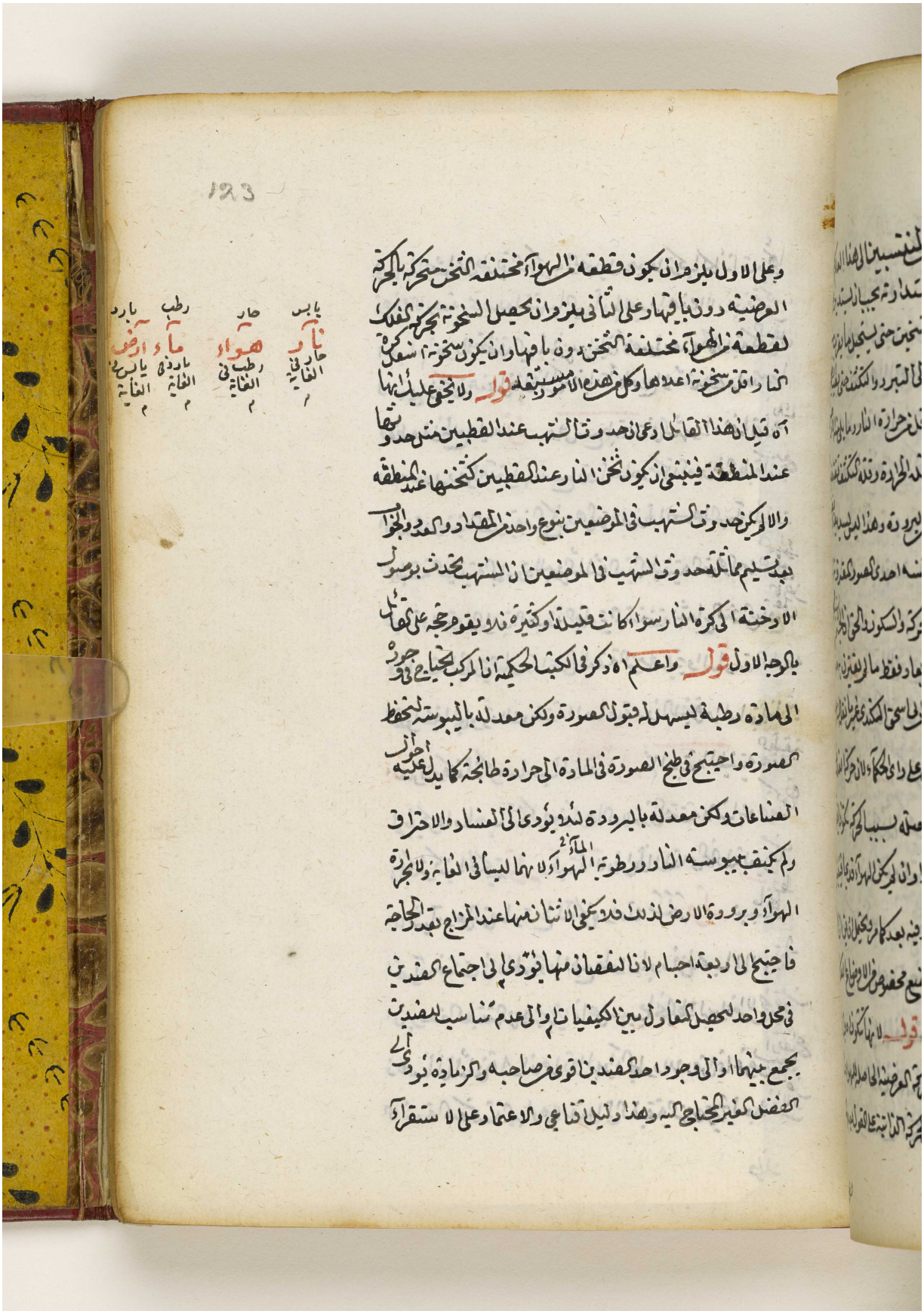
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000037

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



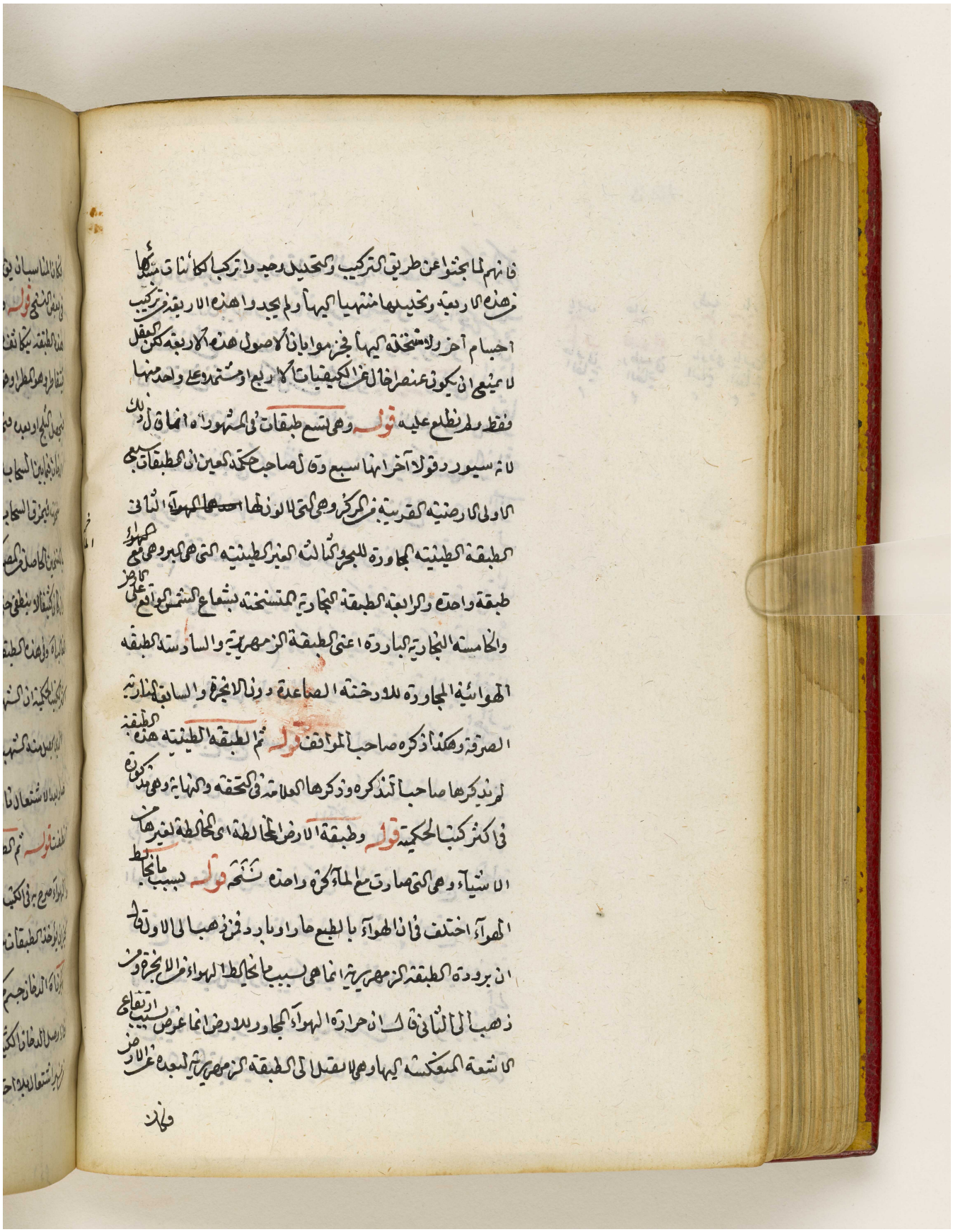
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000038

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



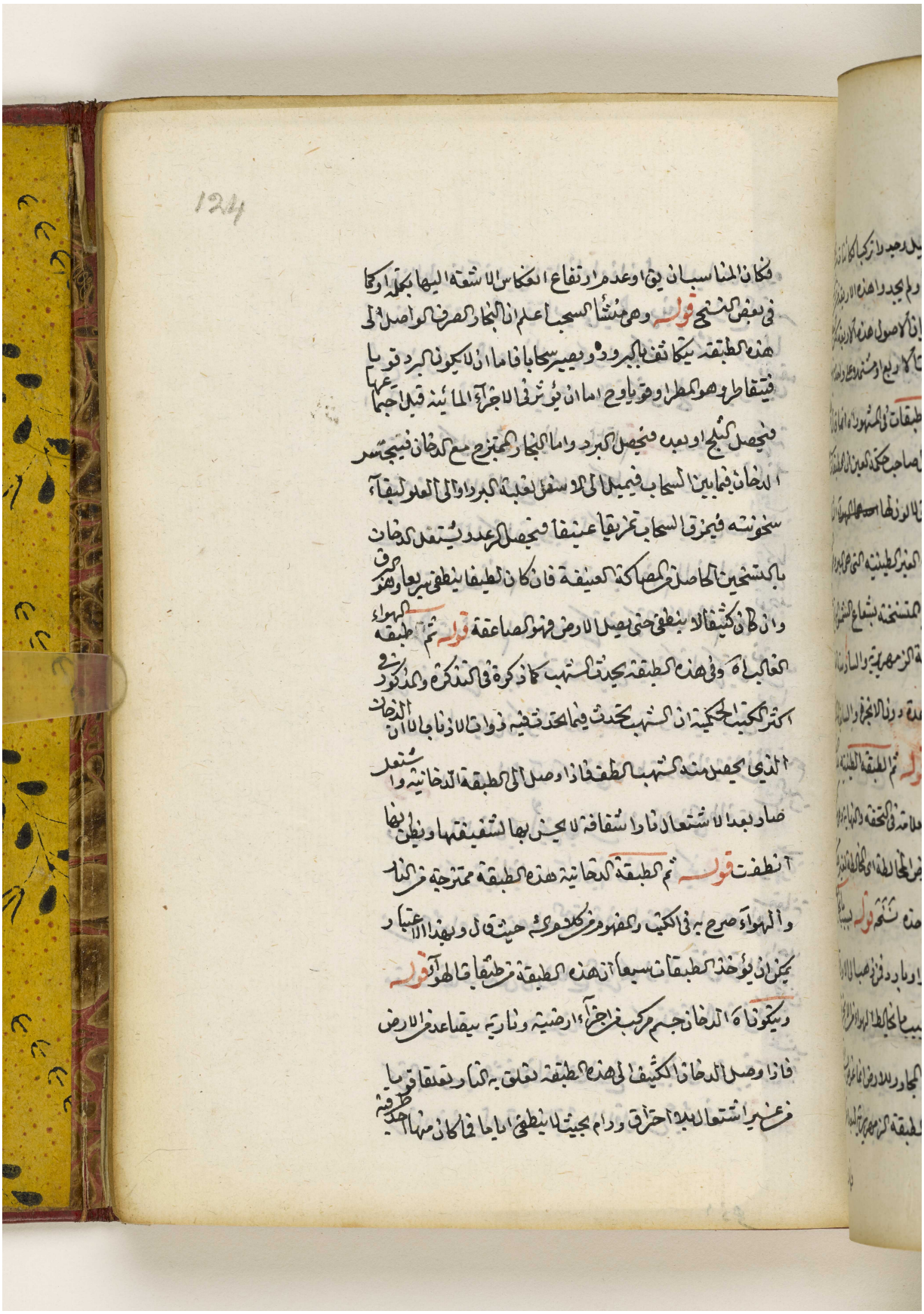
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000039

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00003a

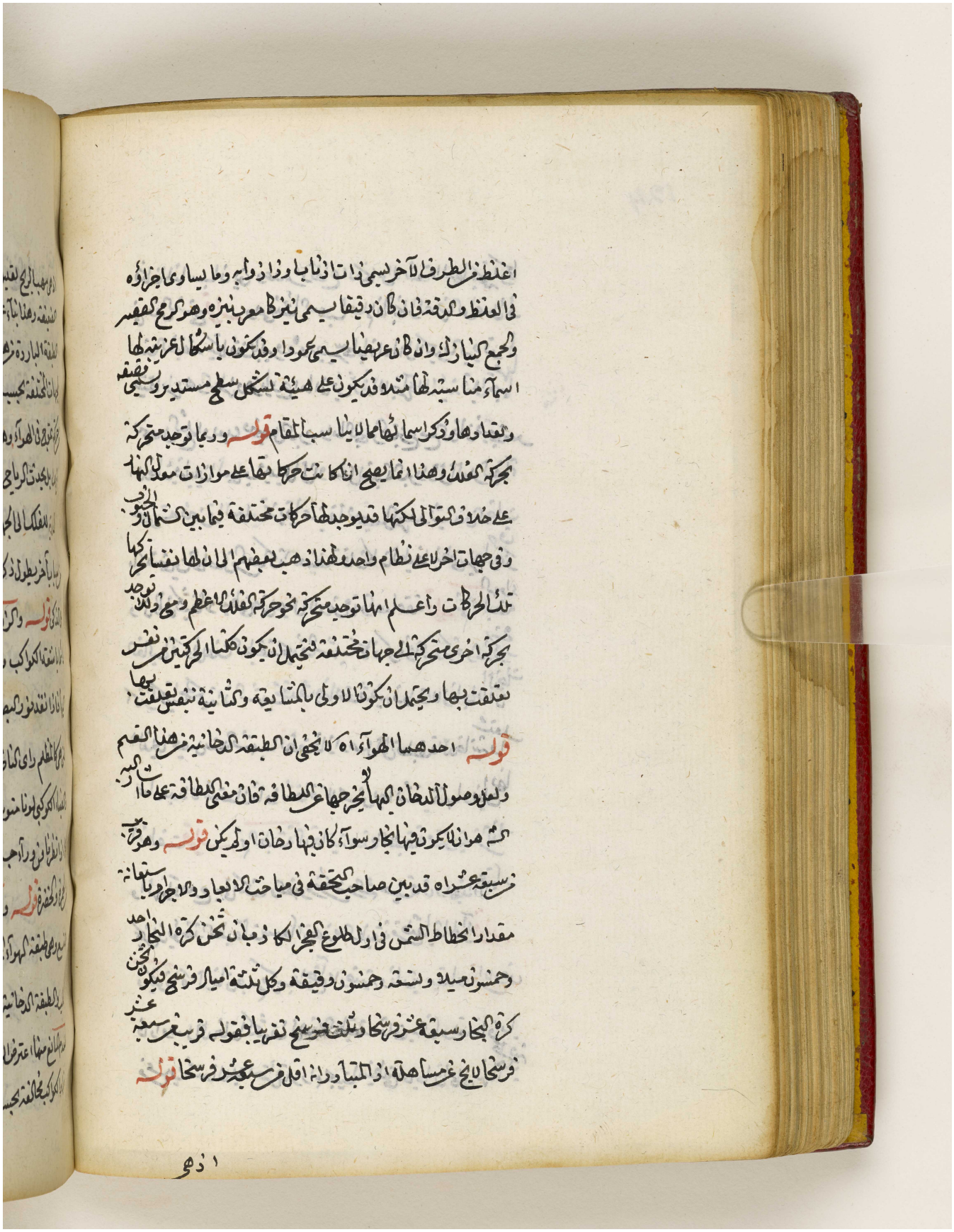
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00003b

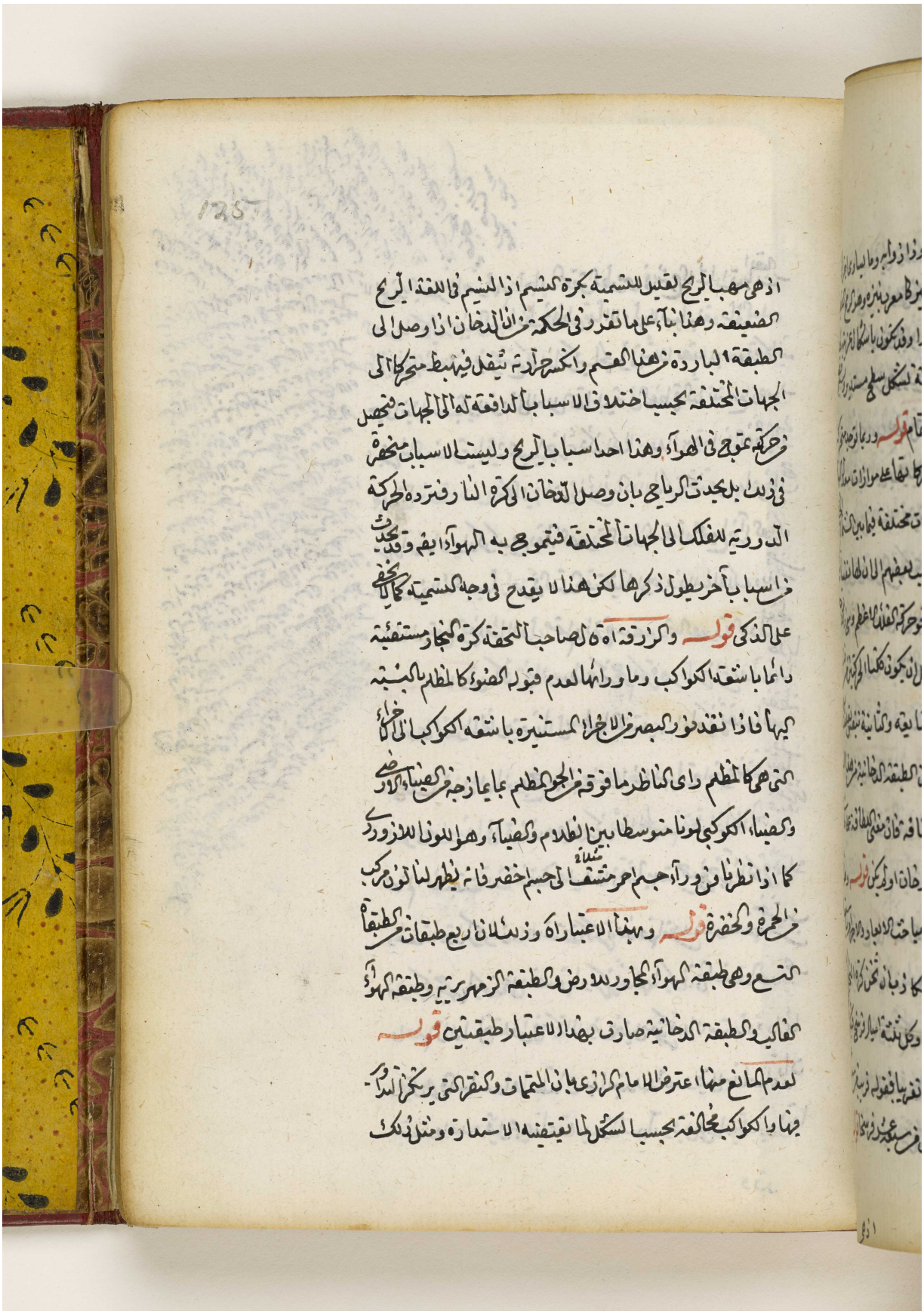
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

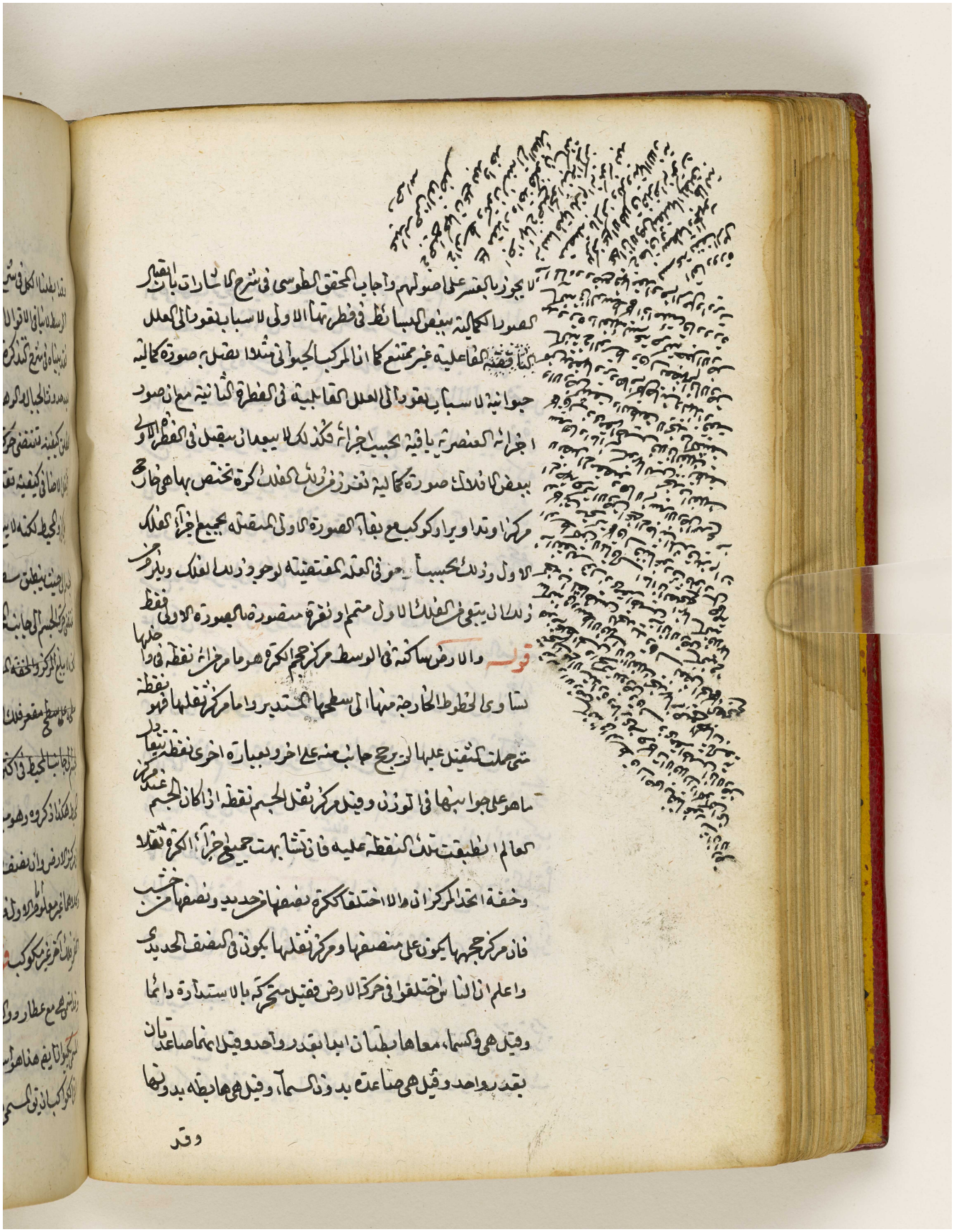
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00003c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

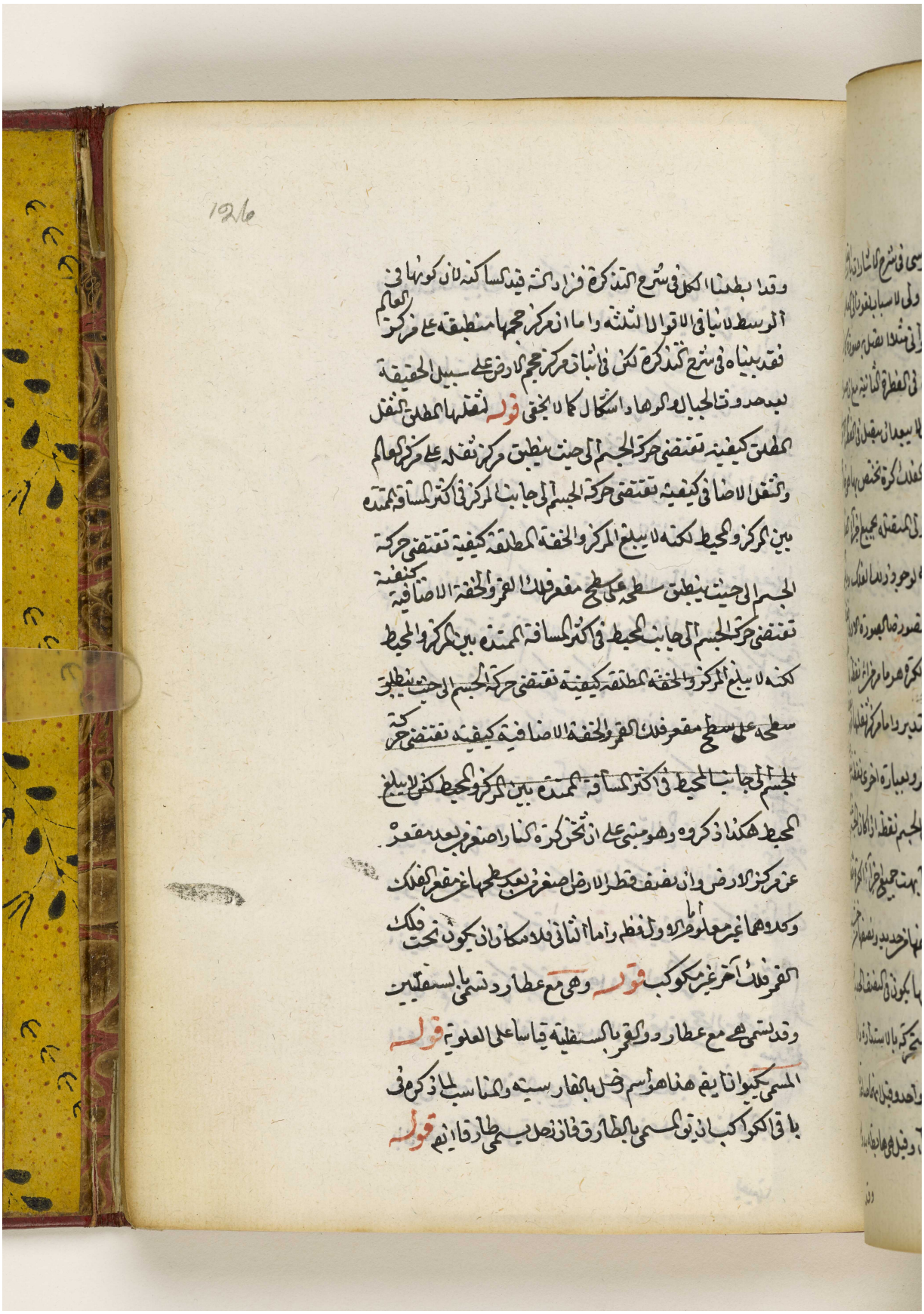


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

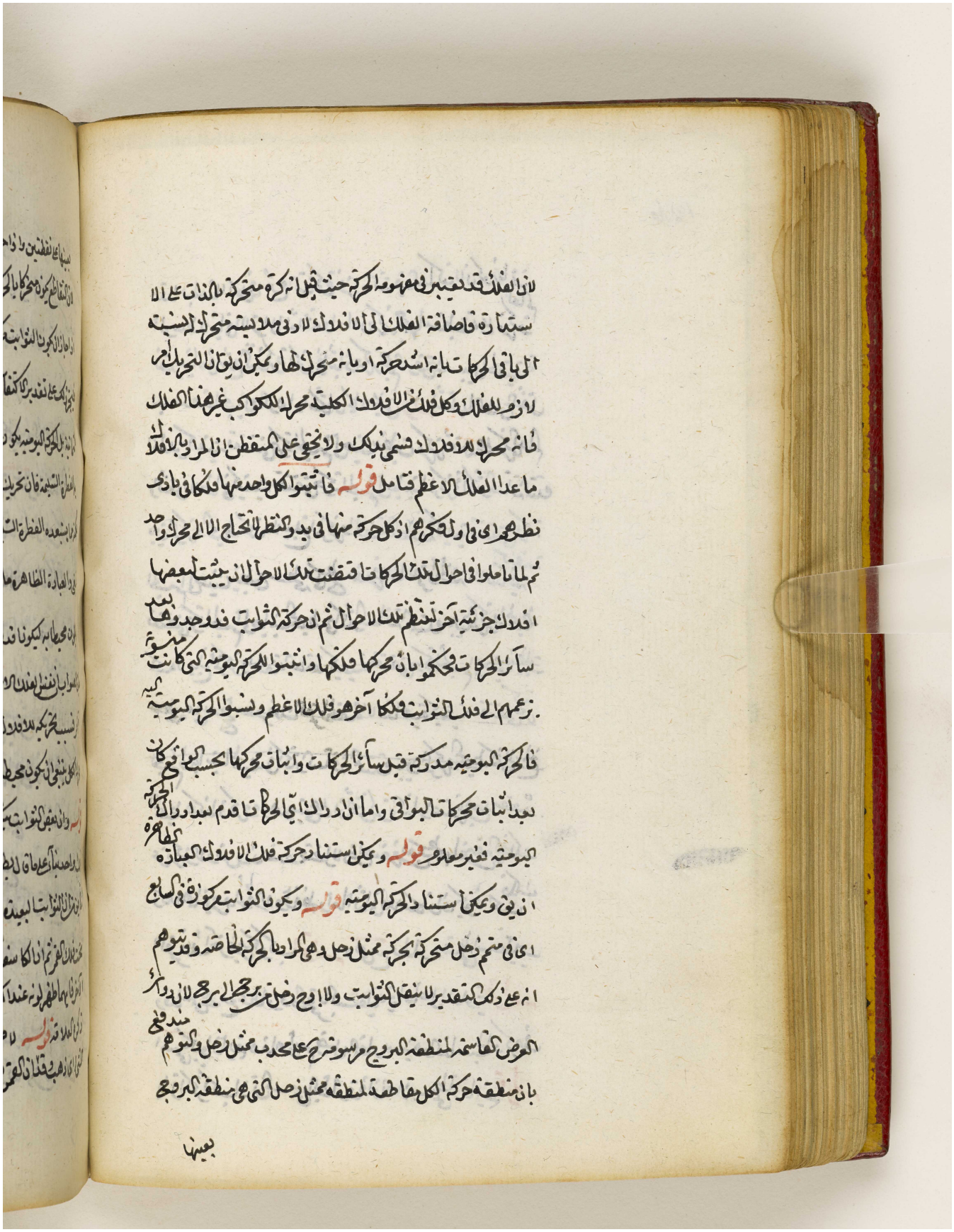


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



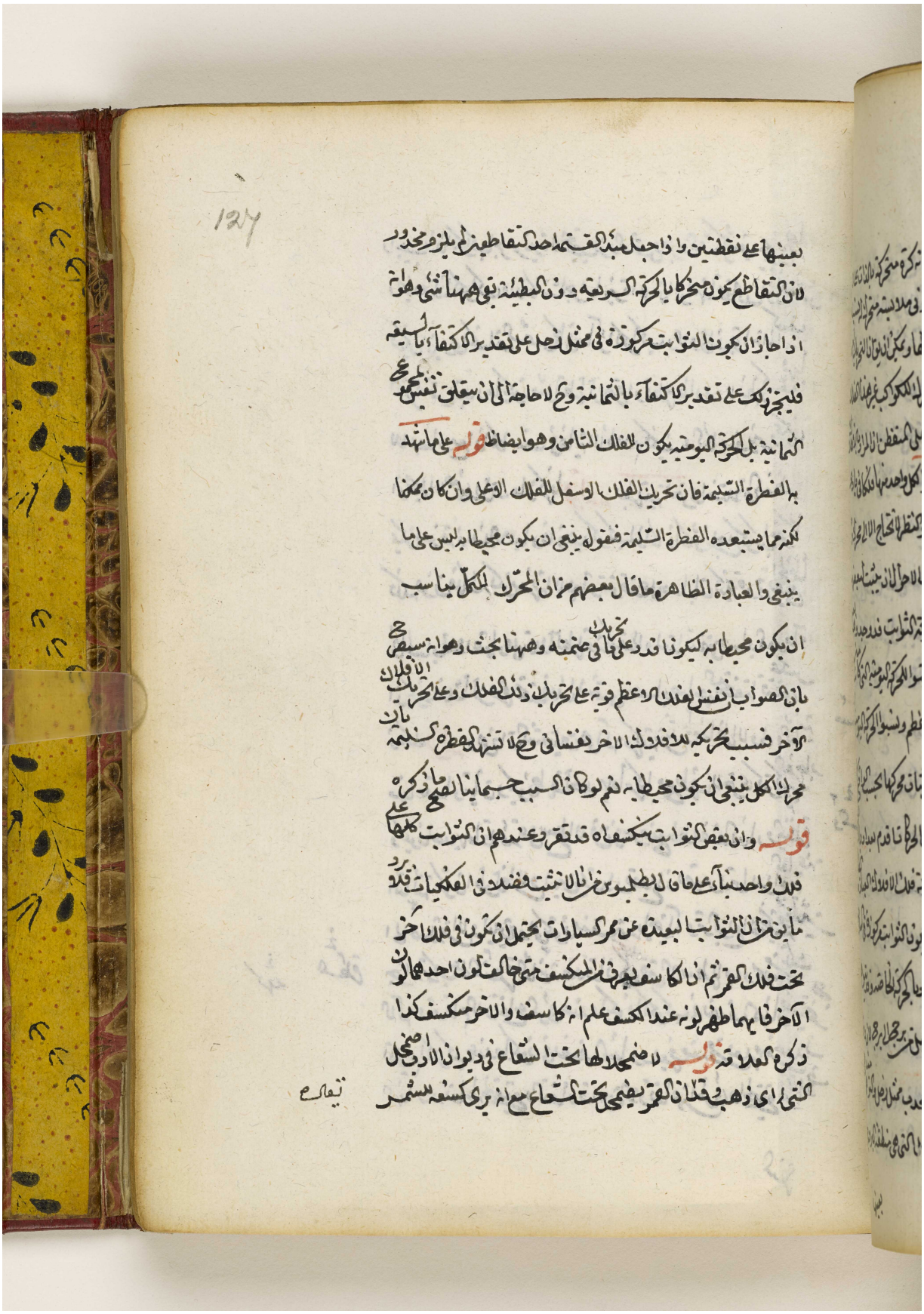
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



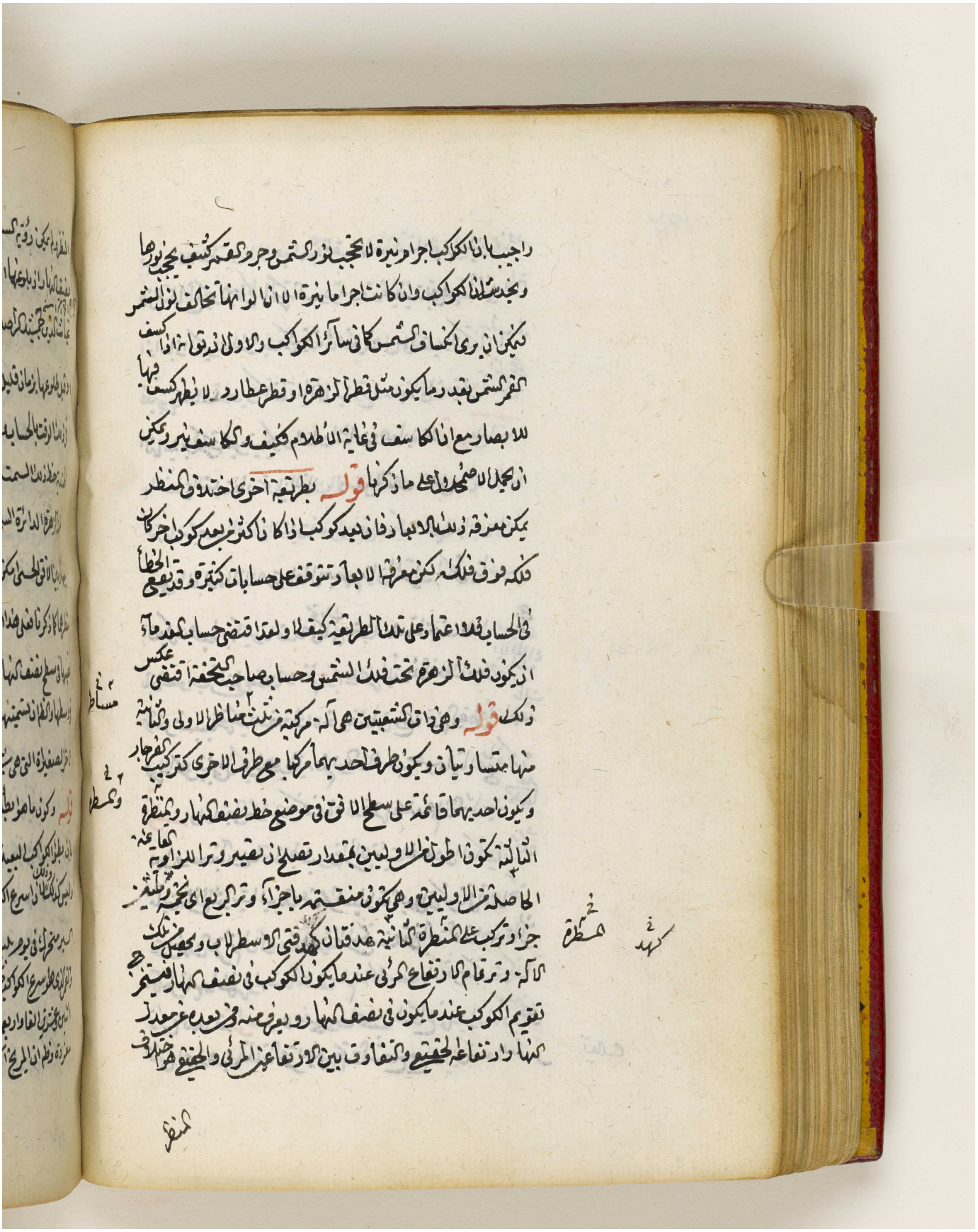
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000040

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



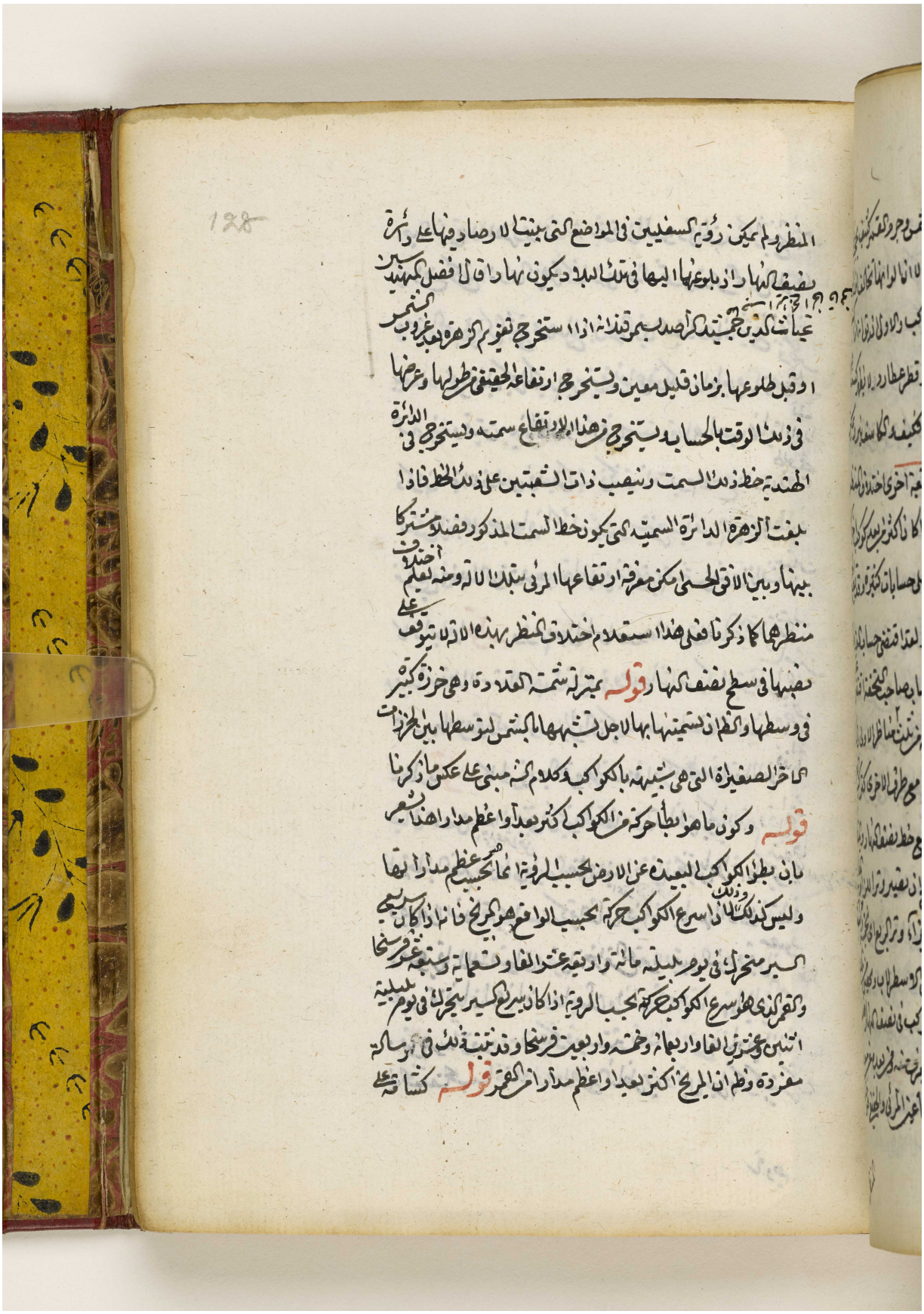
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000041

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



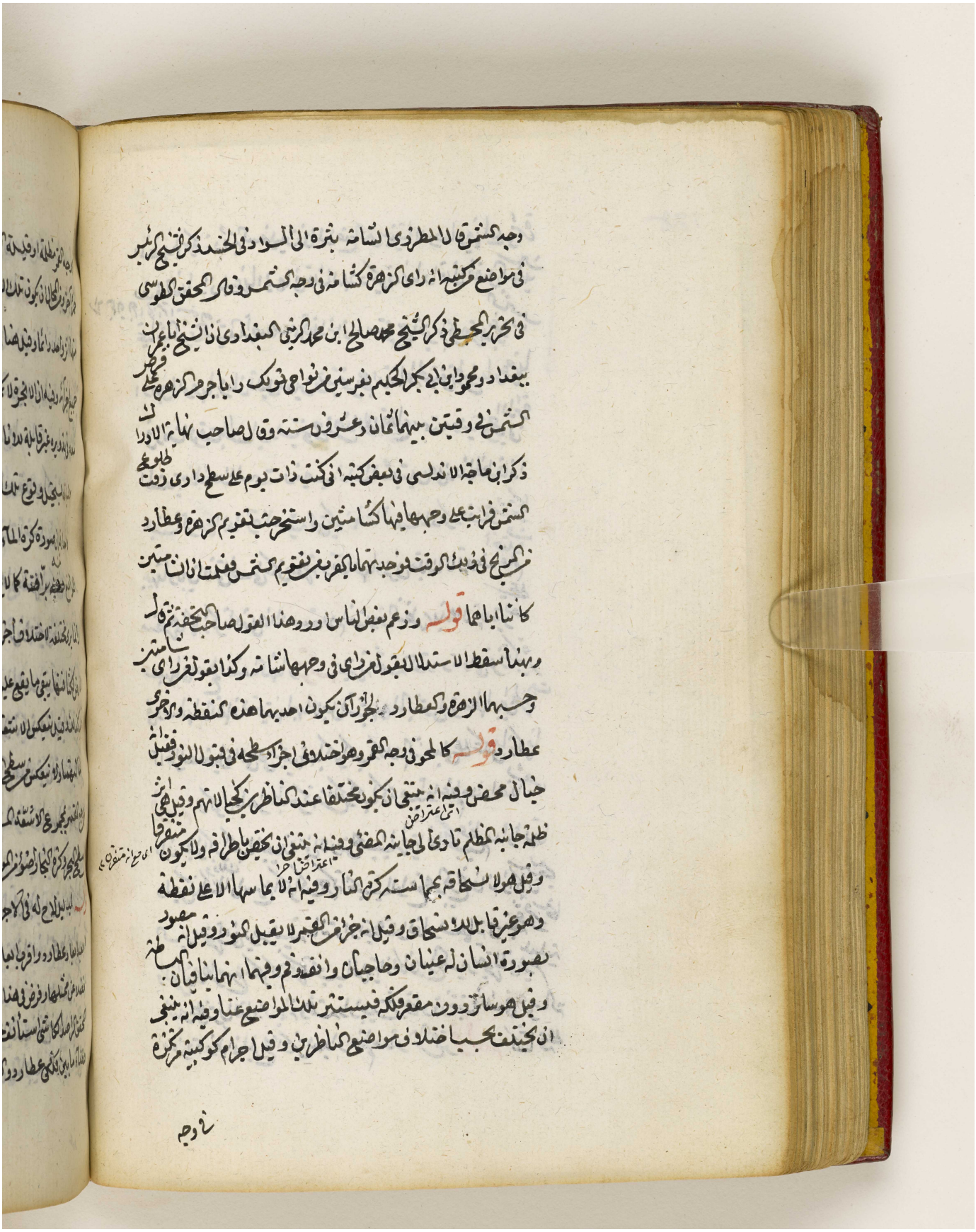
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



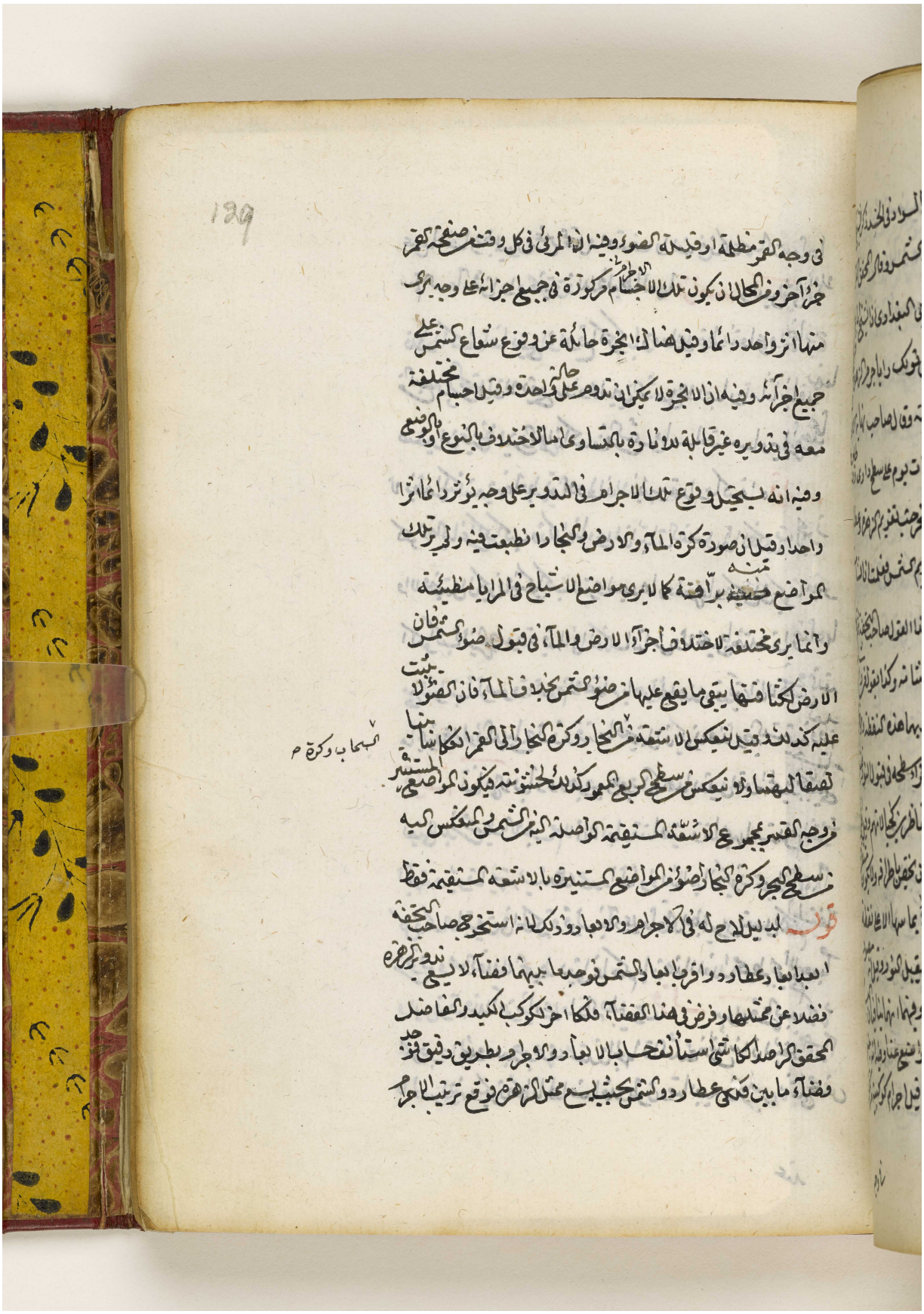
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000043

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



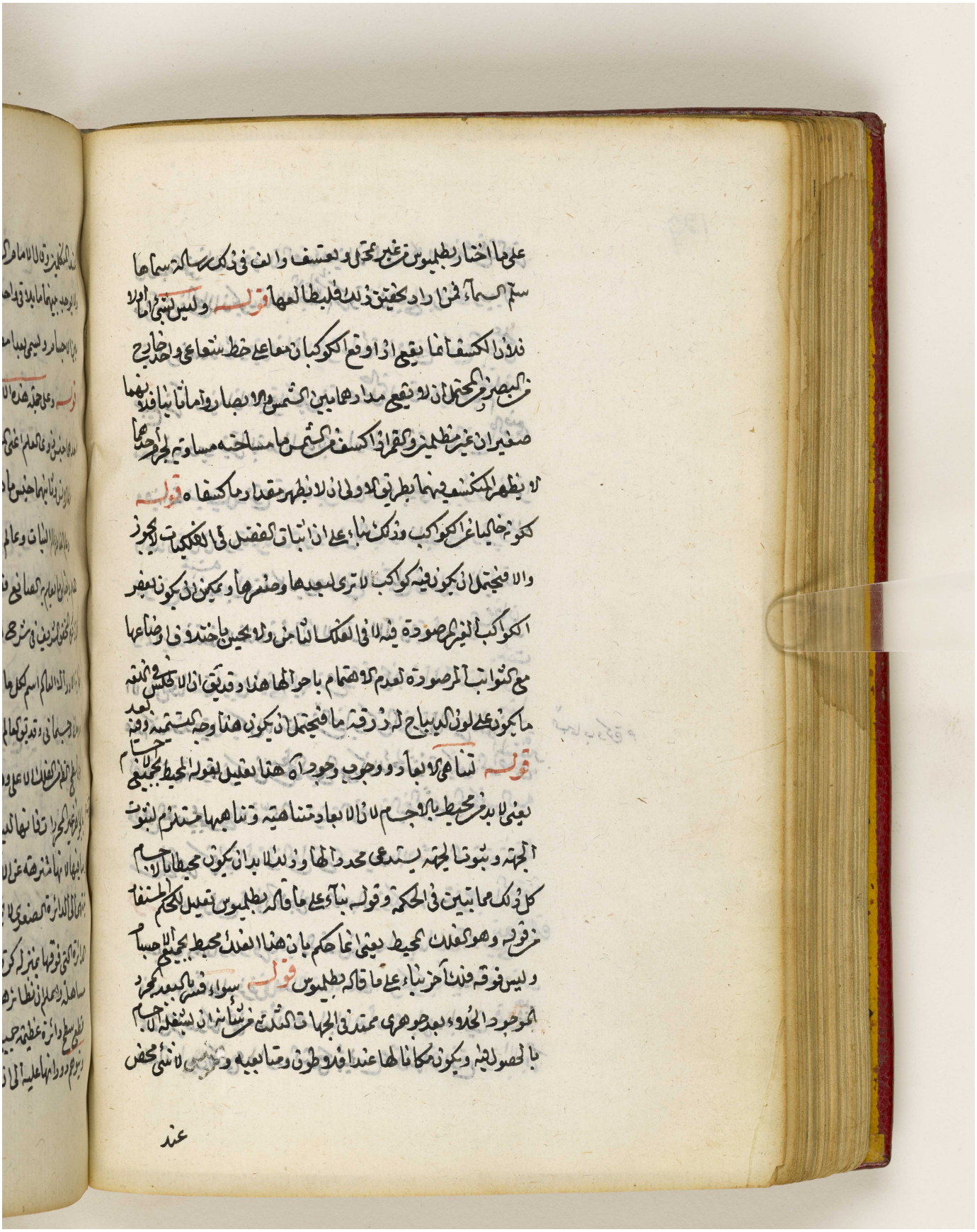
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



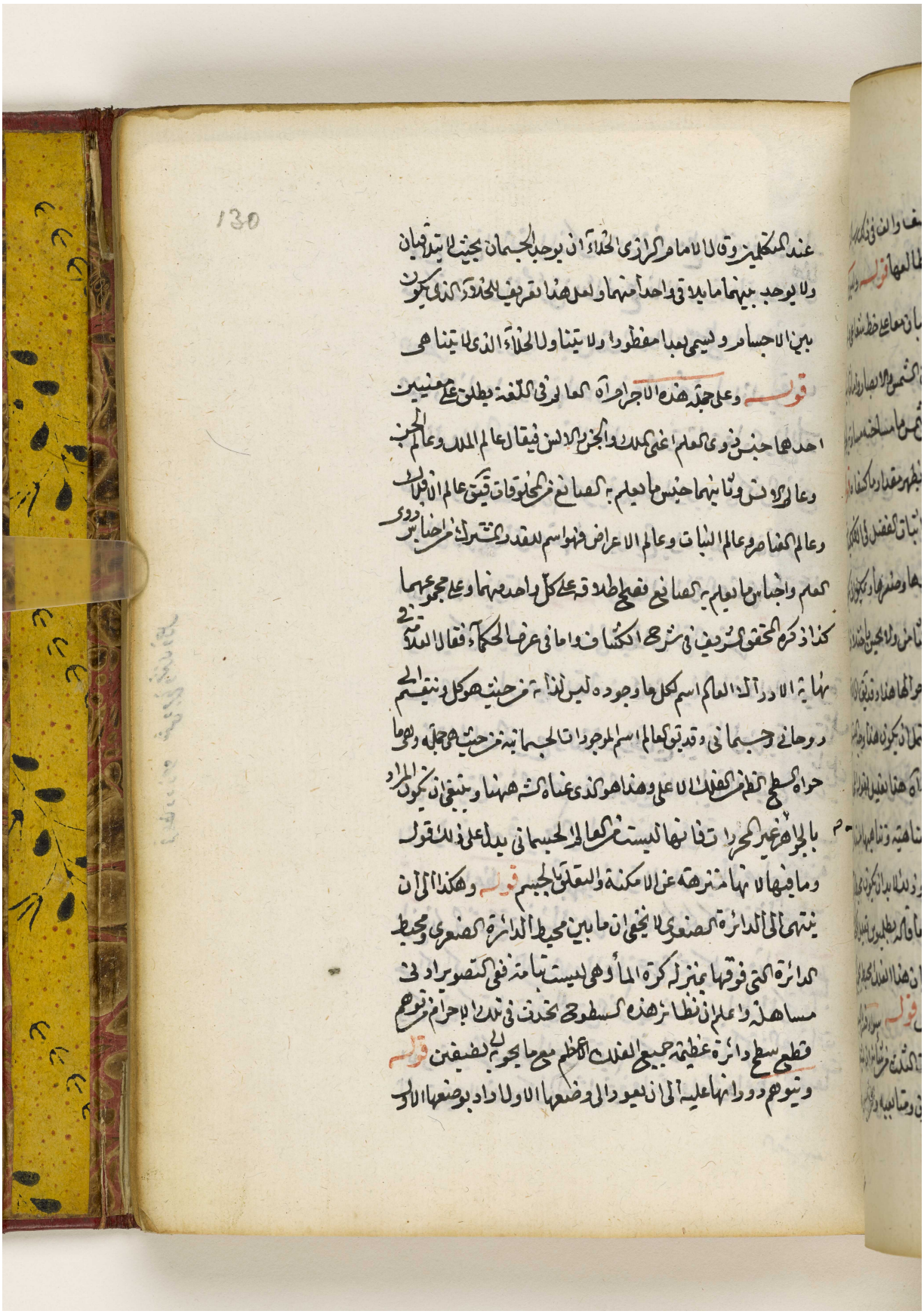
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000046

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

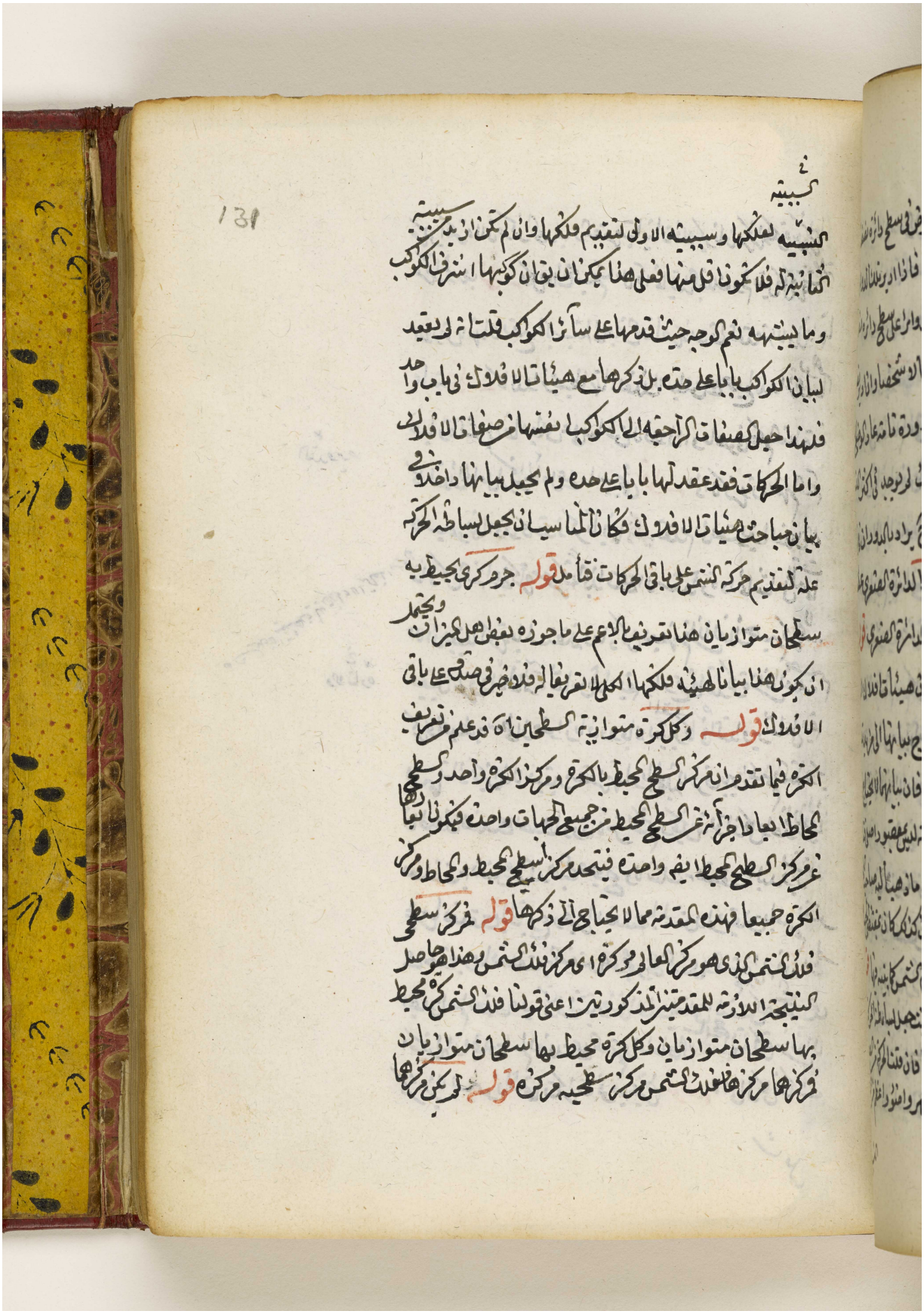


اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000047

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

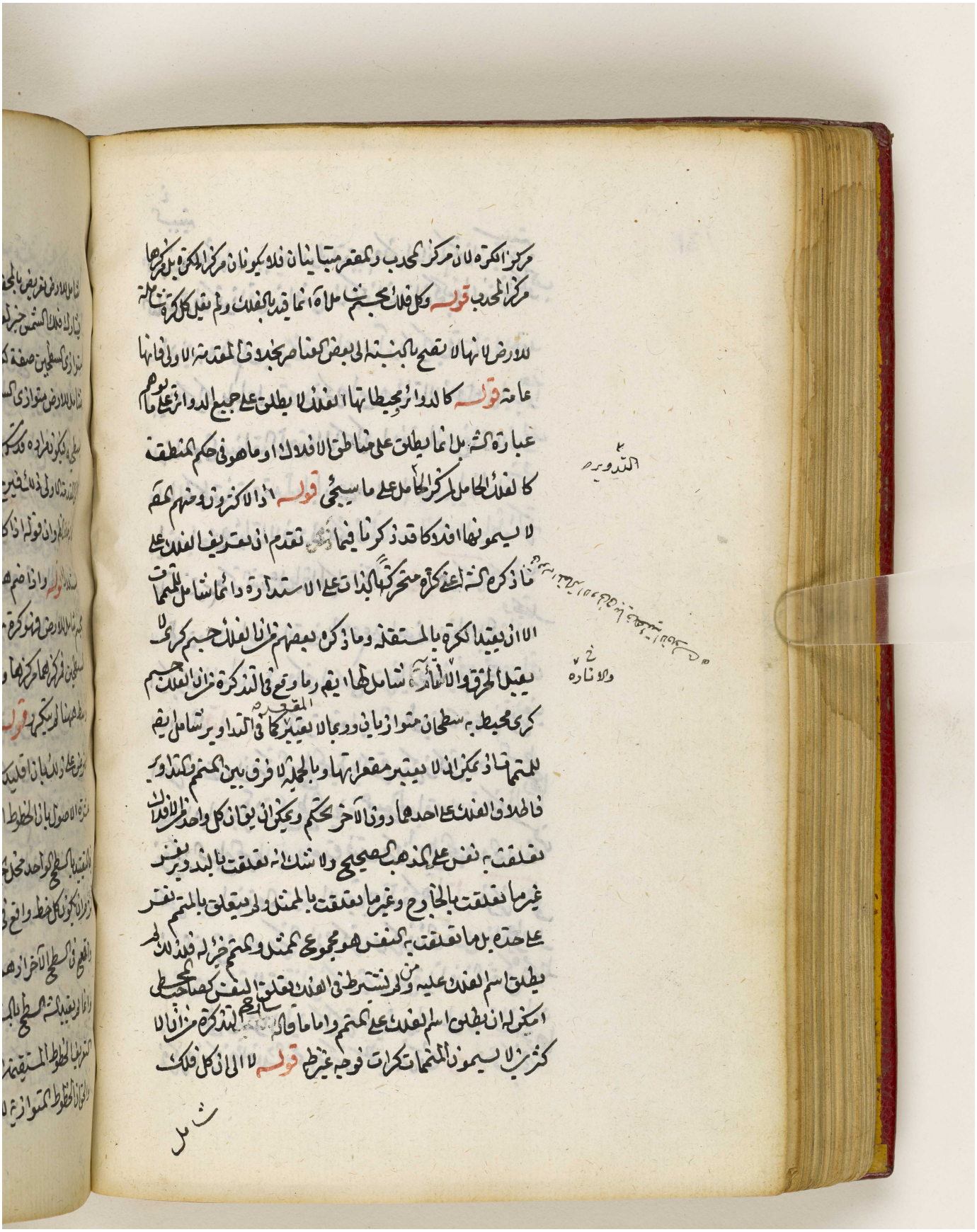
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000048

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



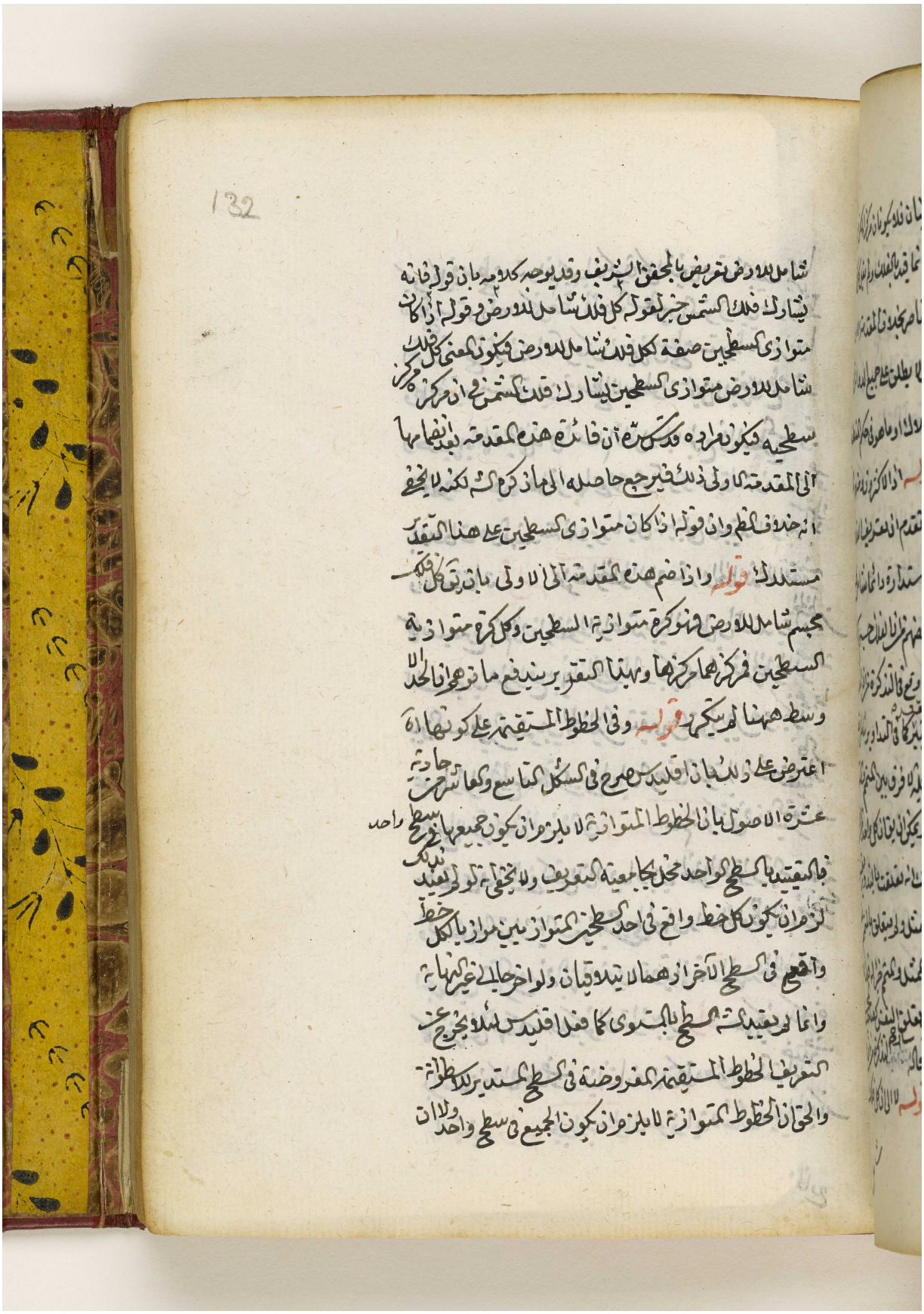
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

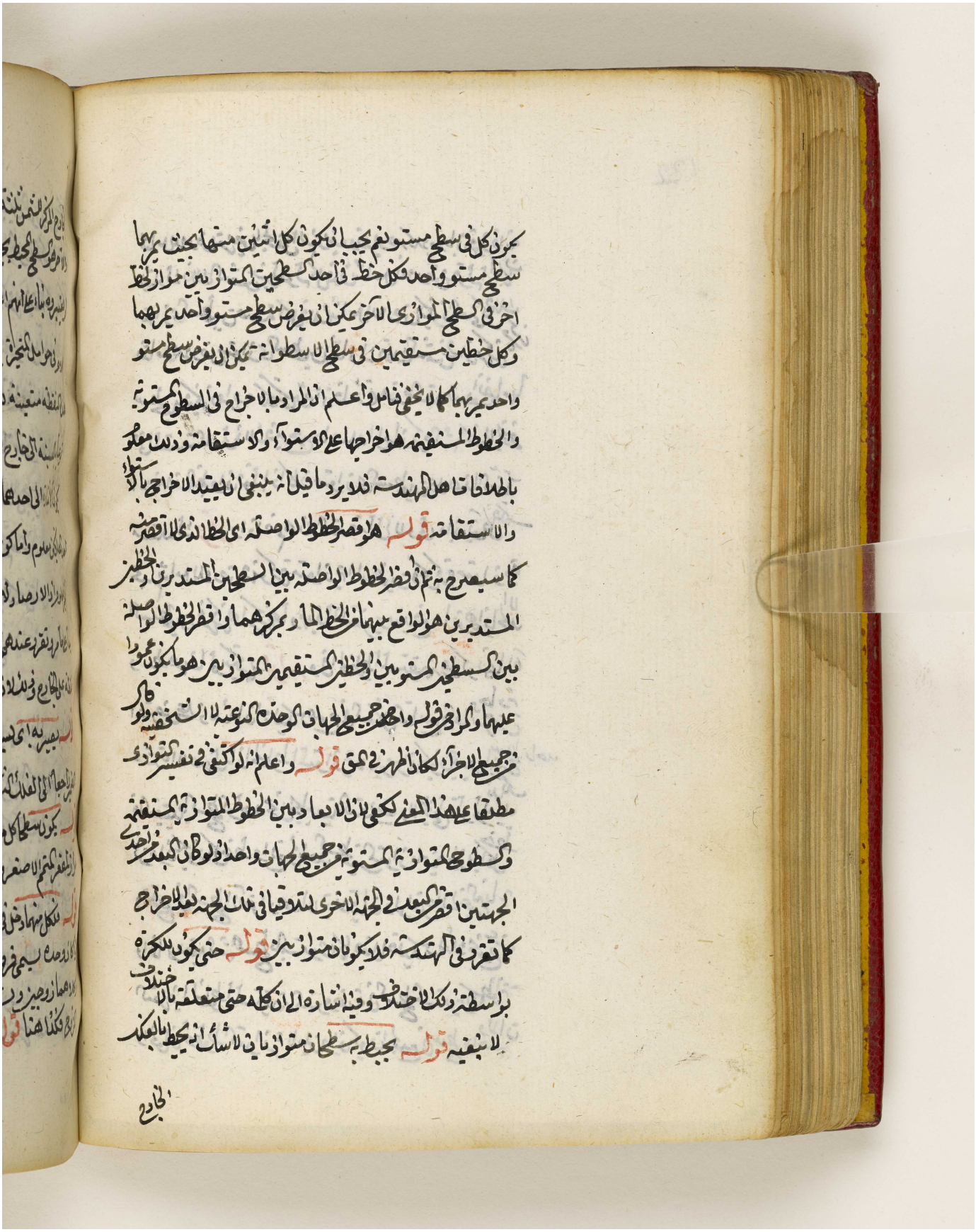


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00004a

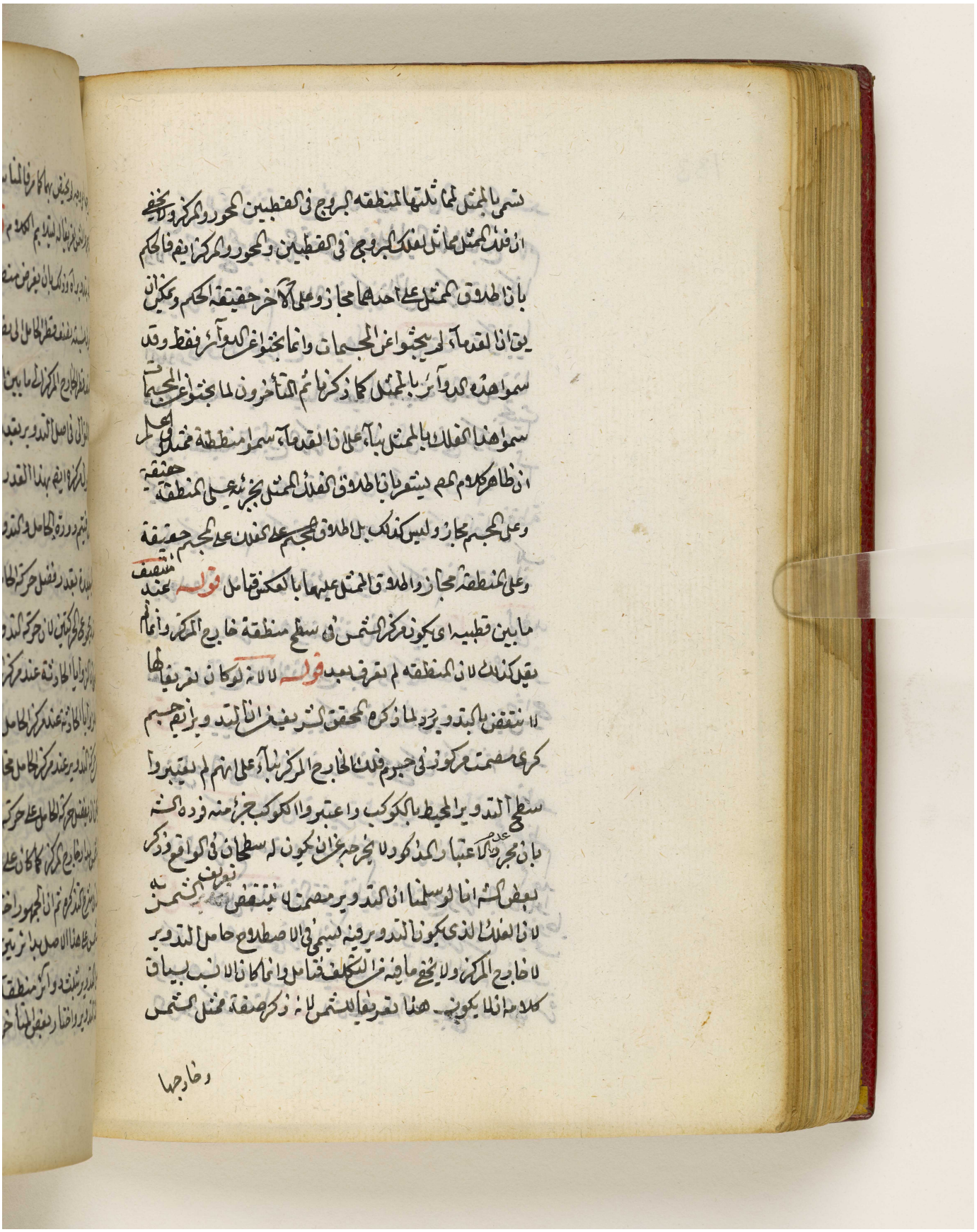
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

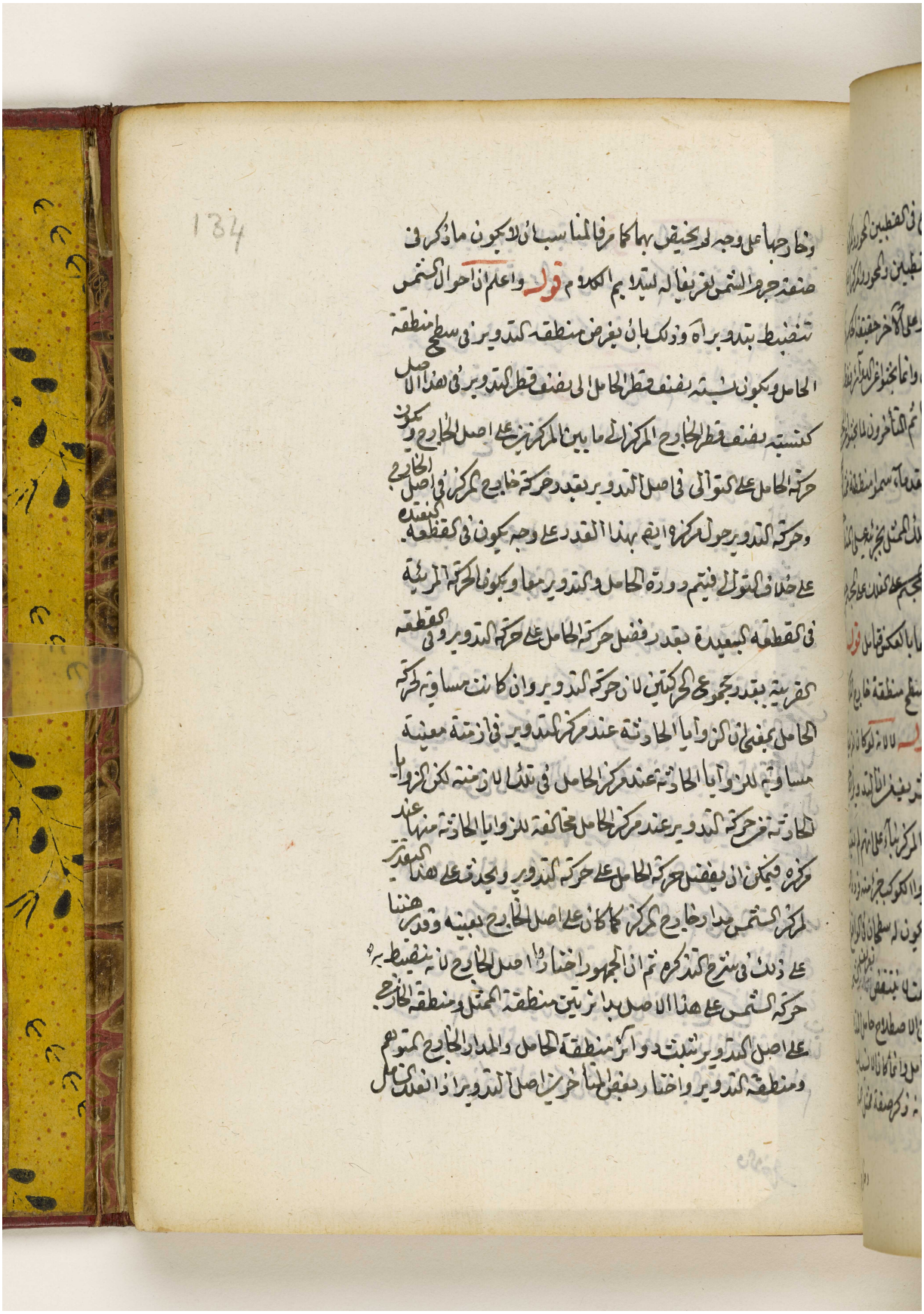


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



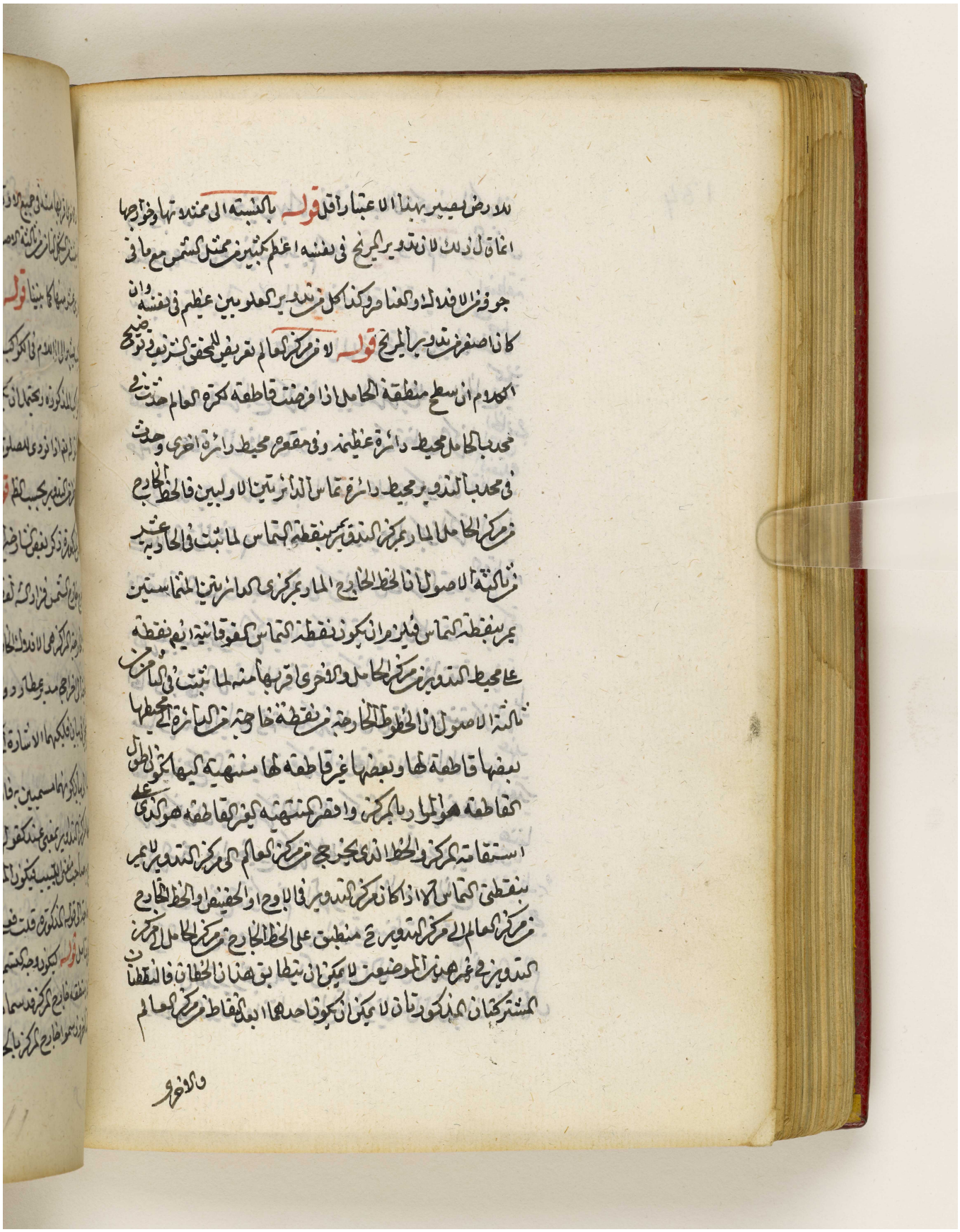
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00004e

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



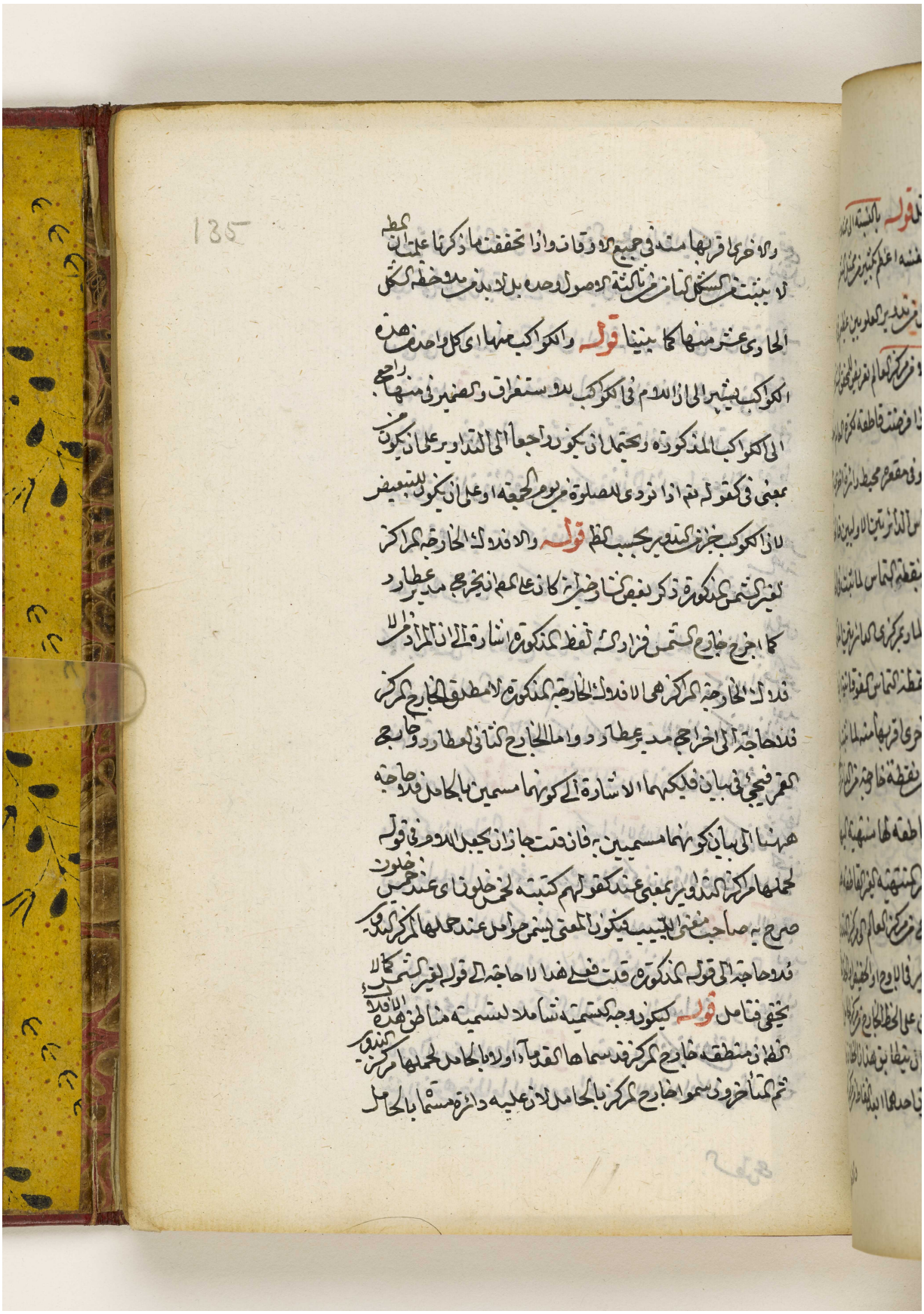
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00004f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



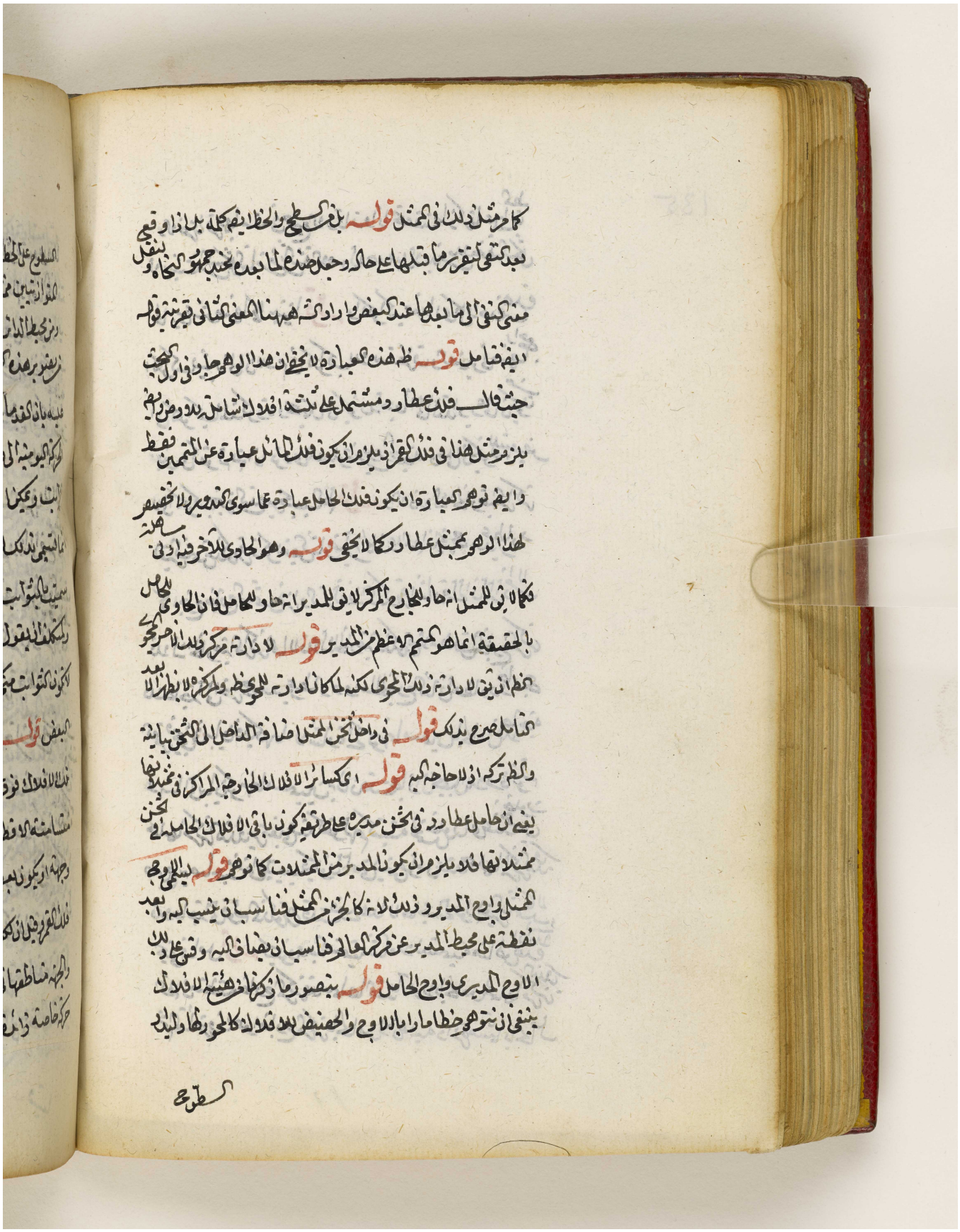
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



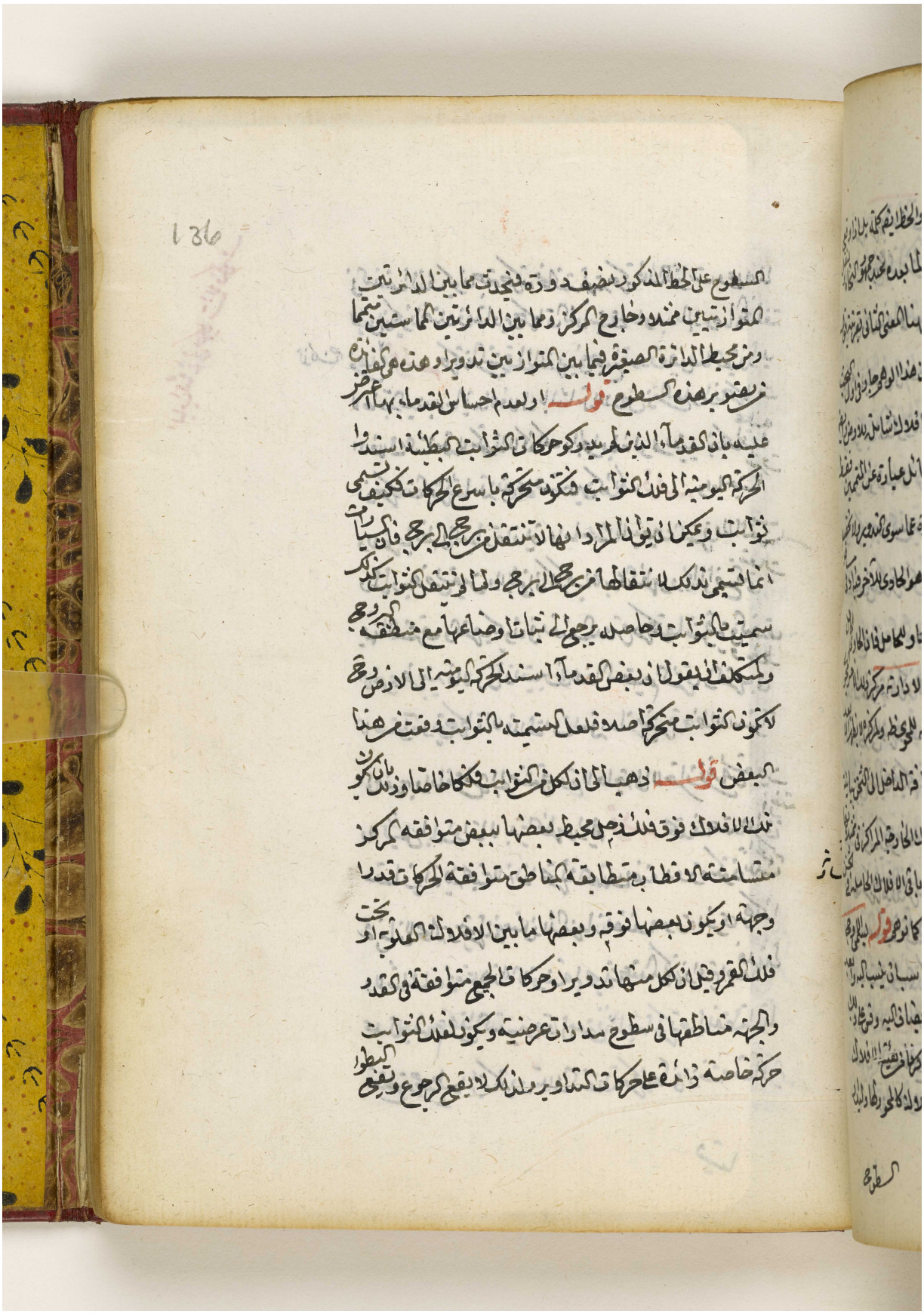
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000051

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



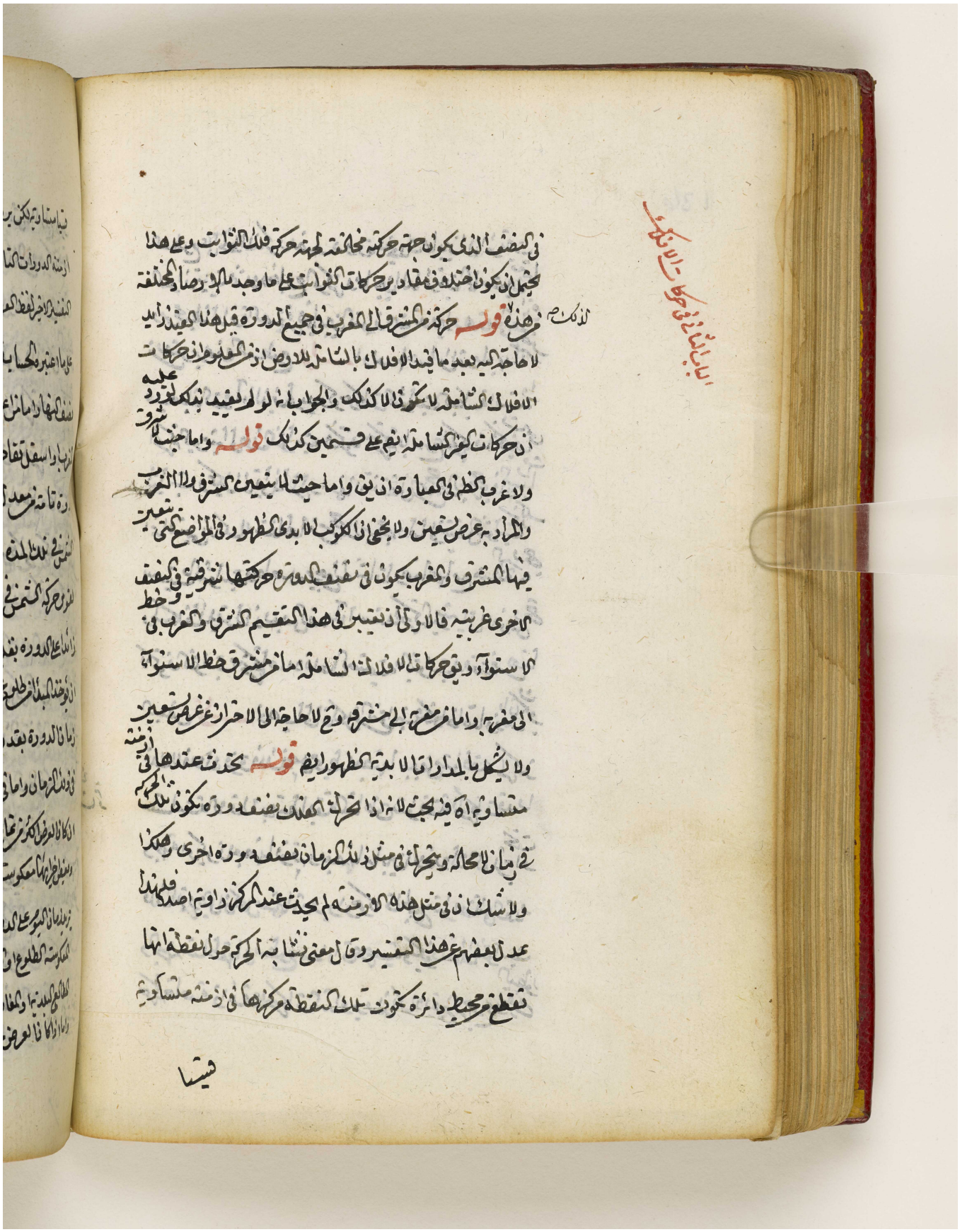
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

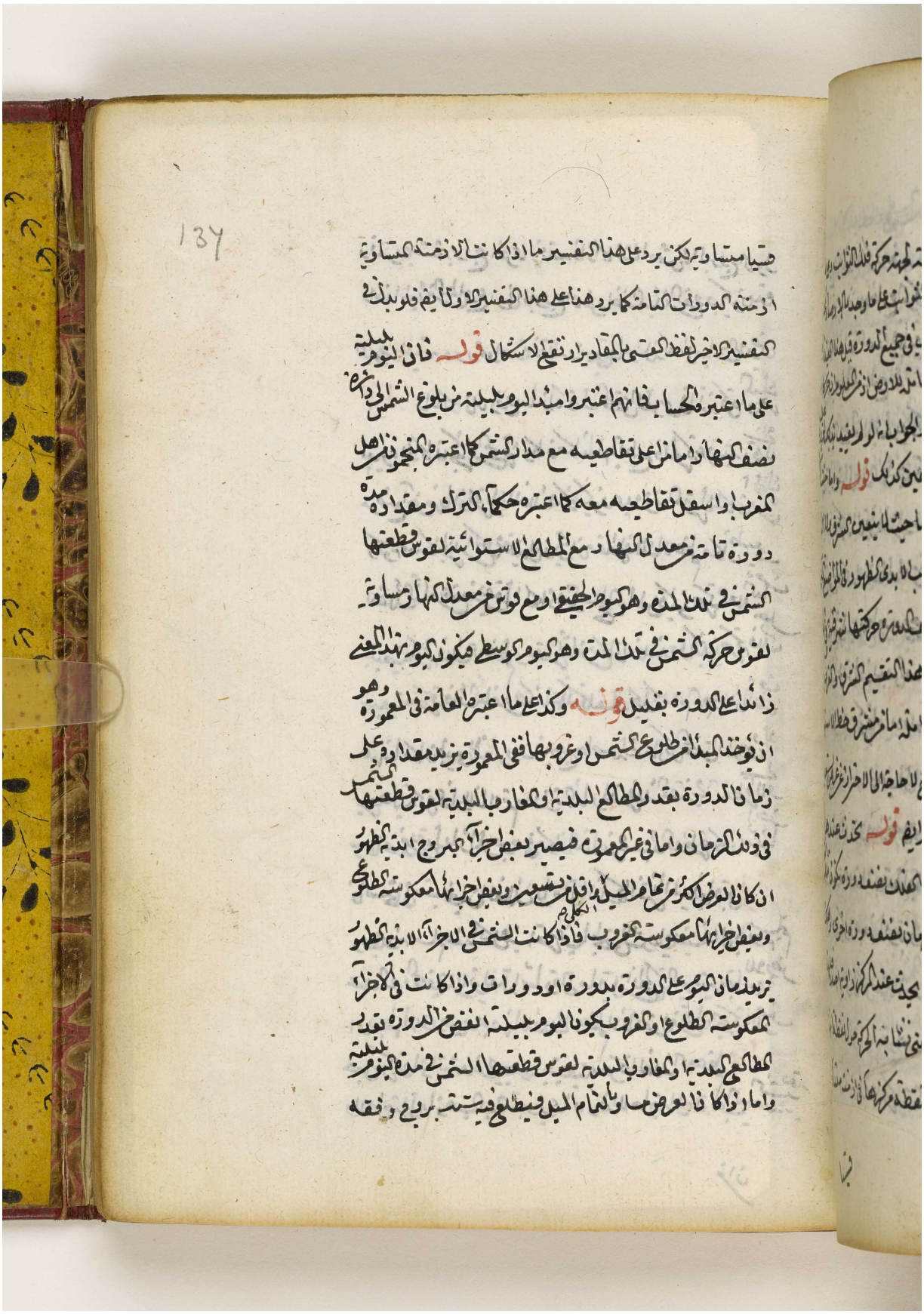


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000053

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

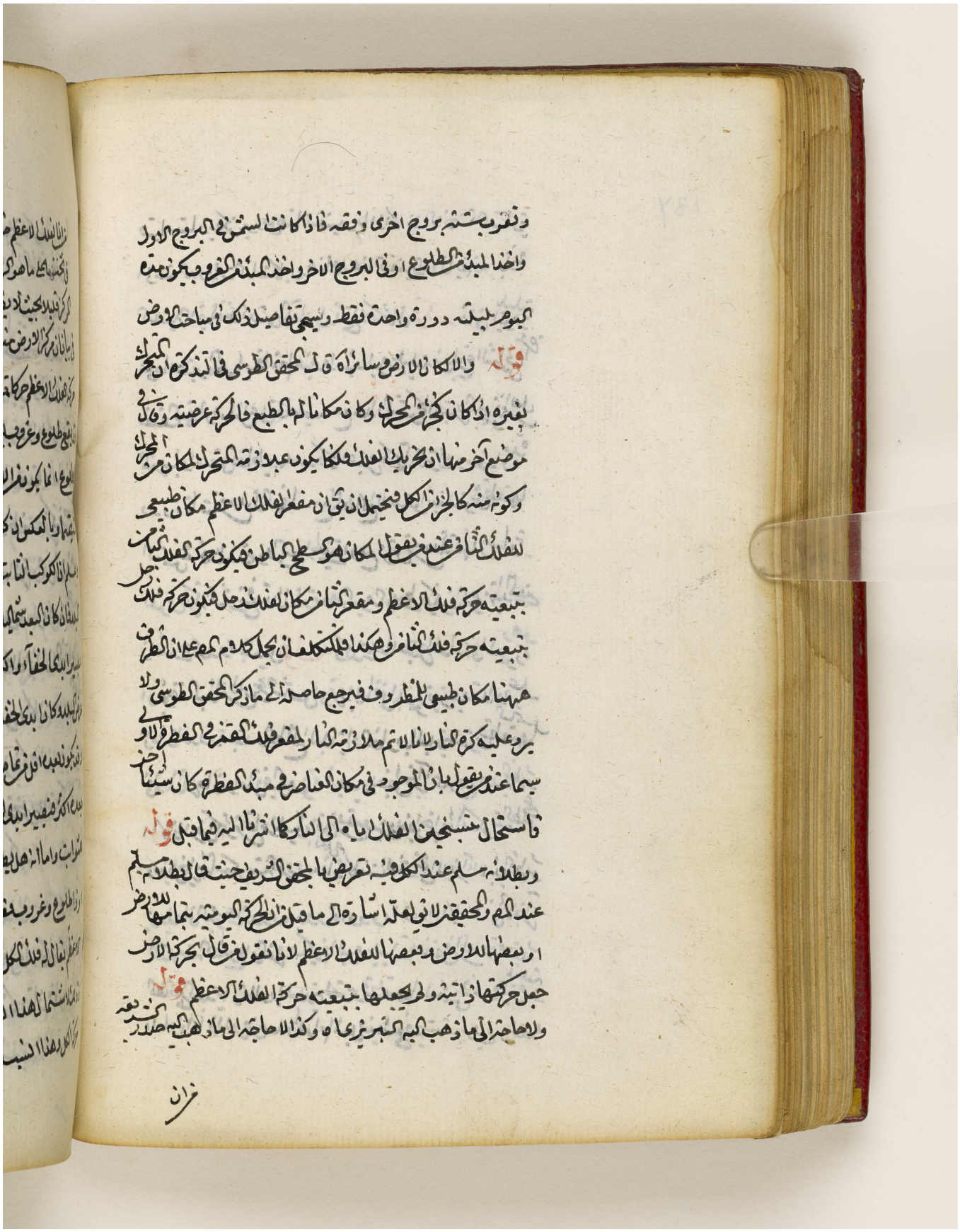


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



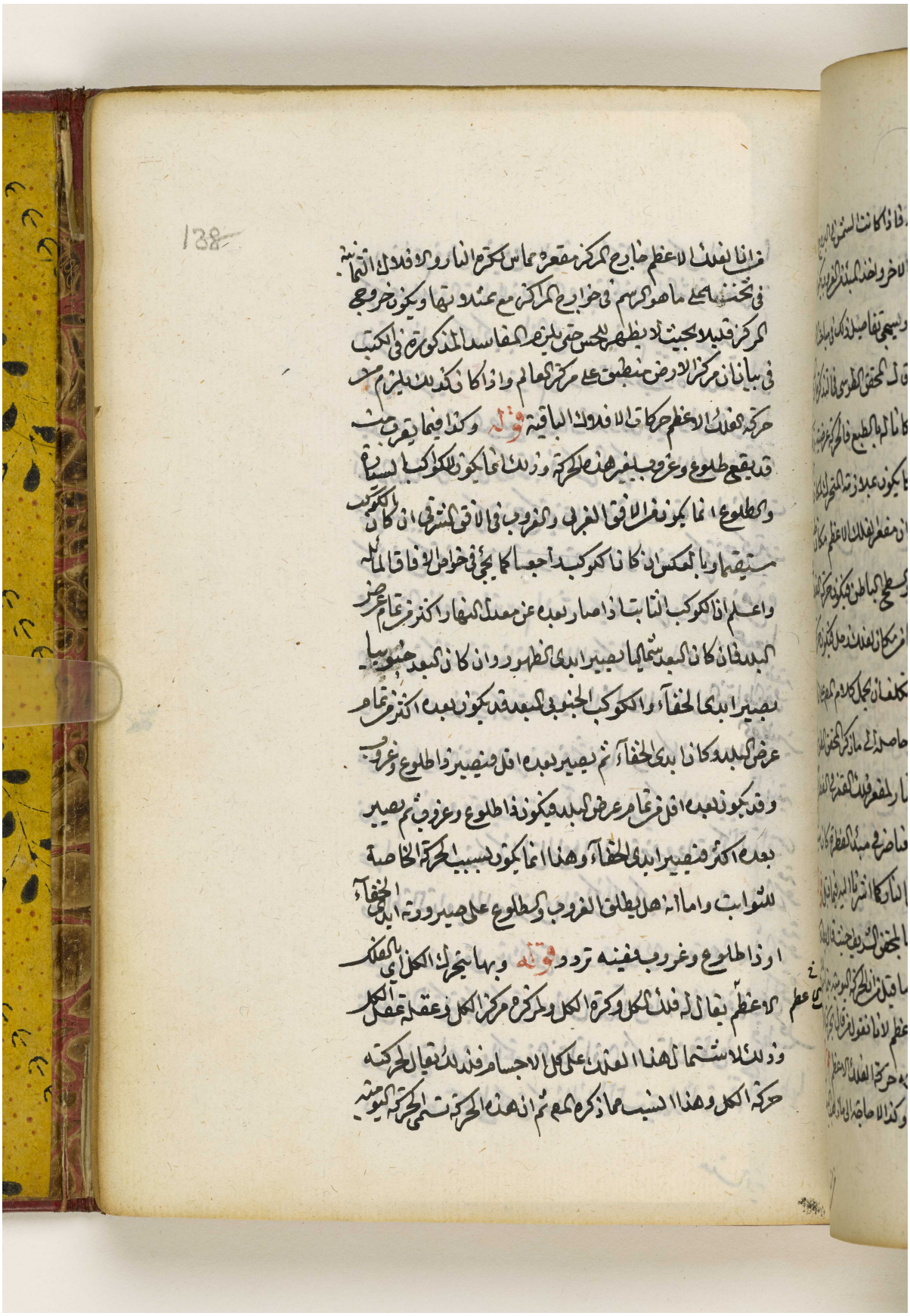
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000055

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



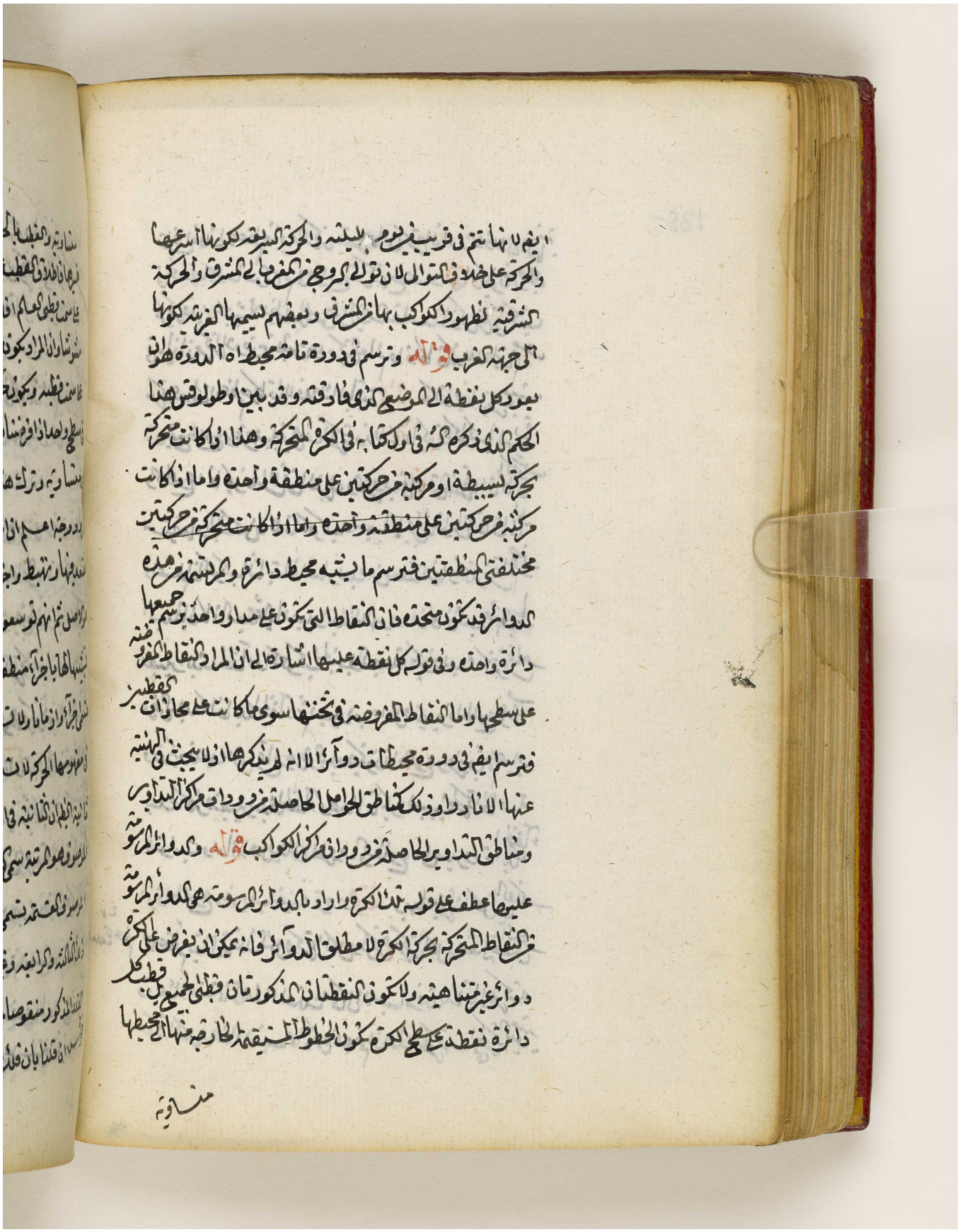
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000057

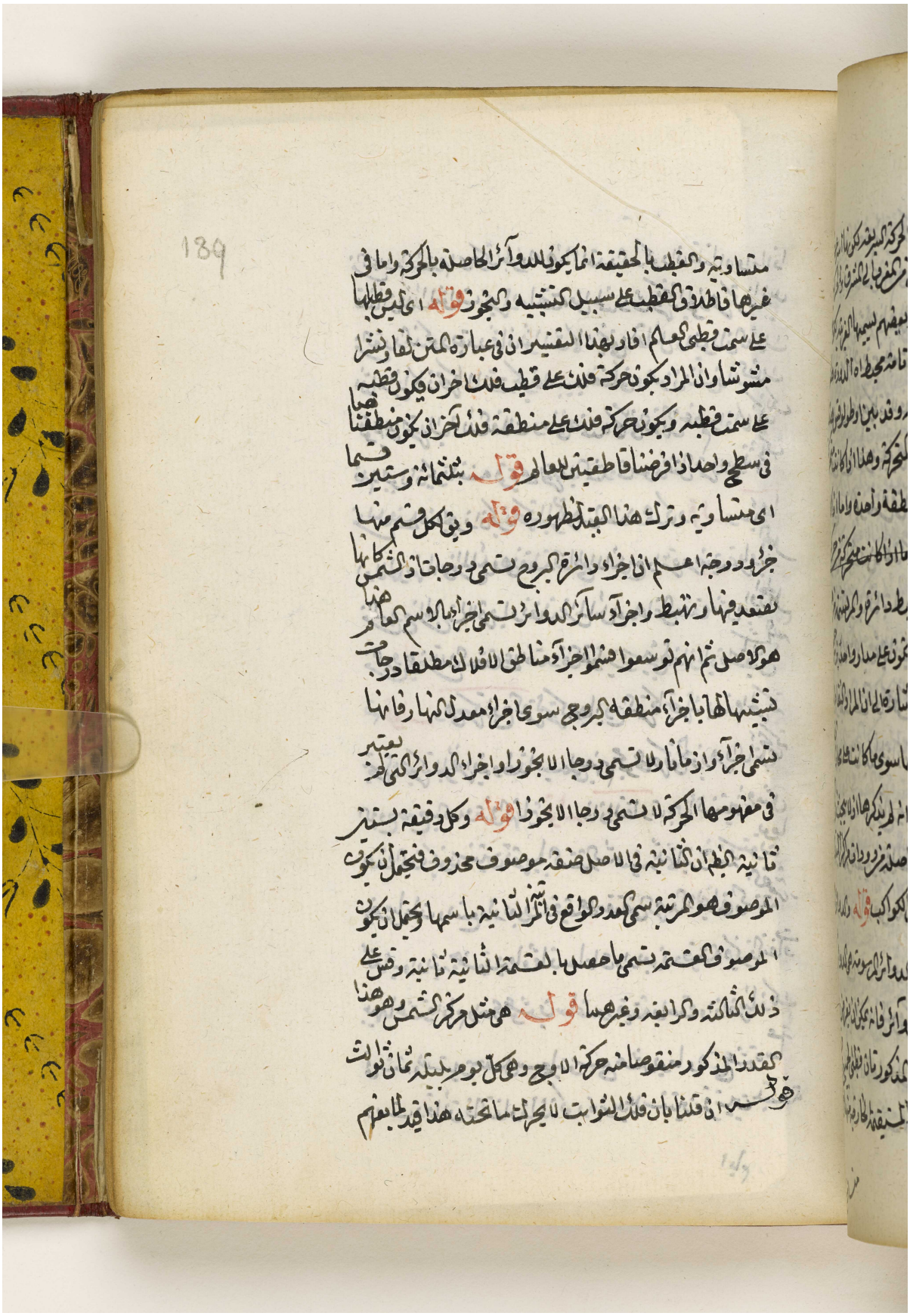
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



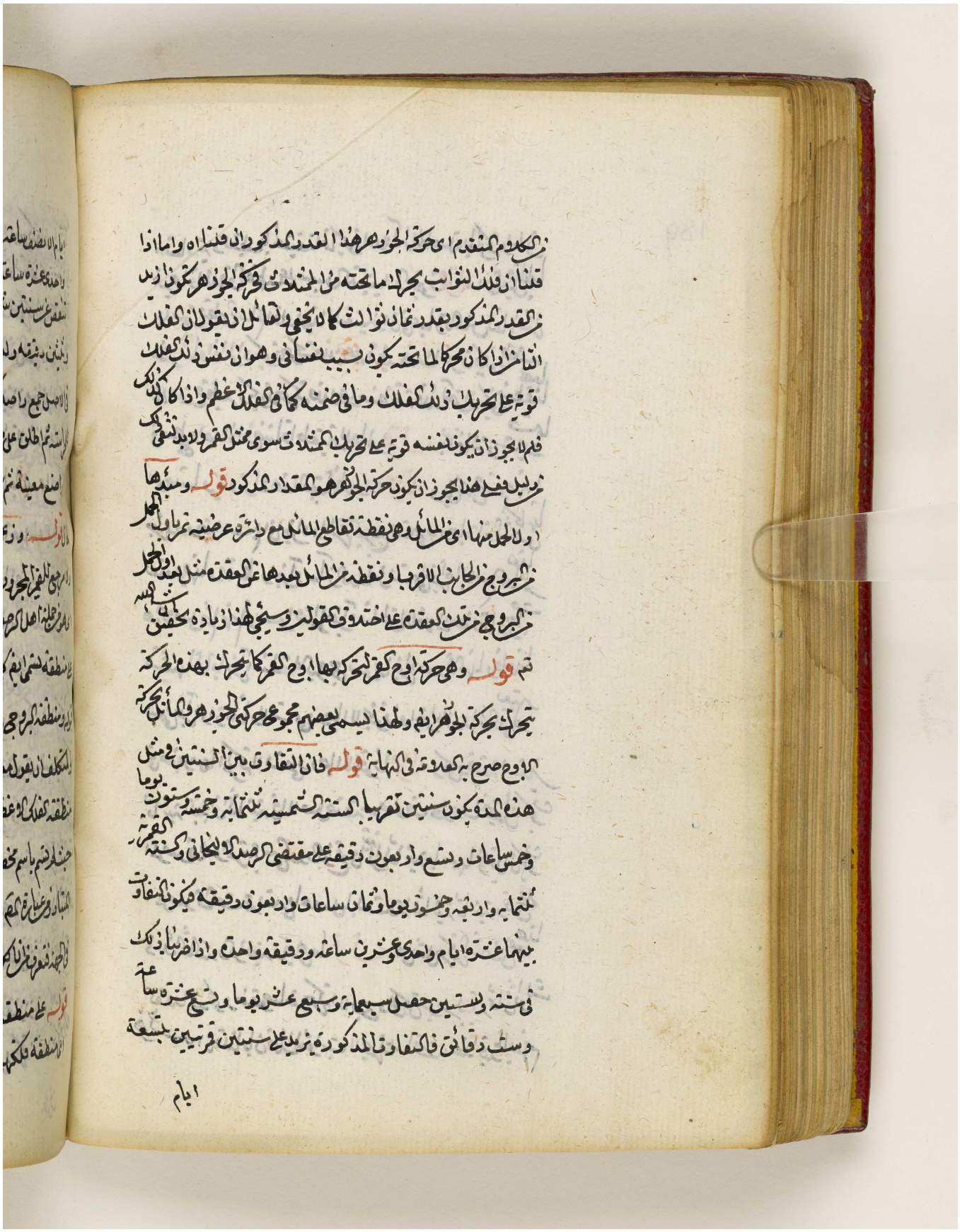
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000058

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000059



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

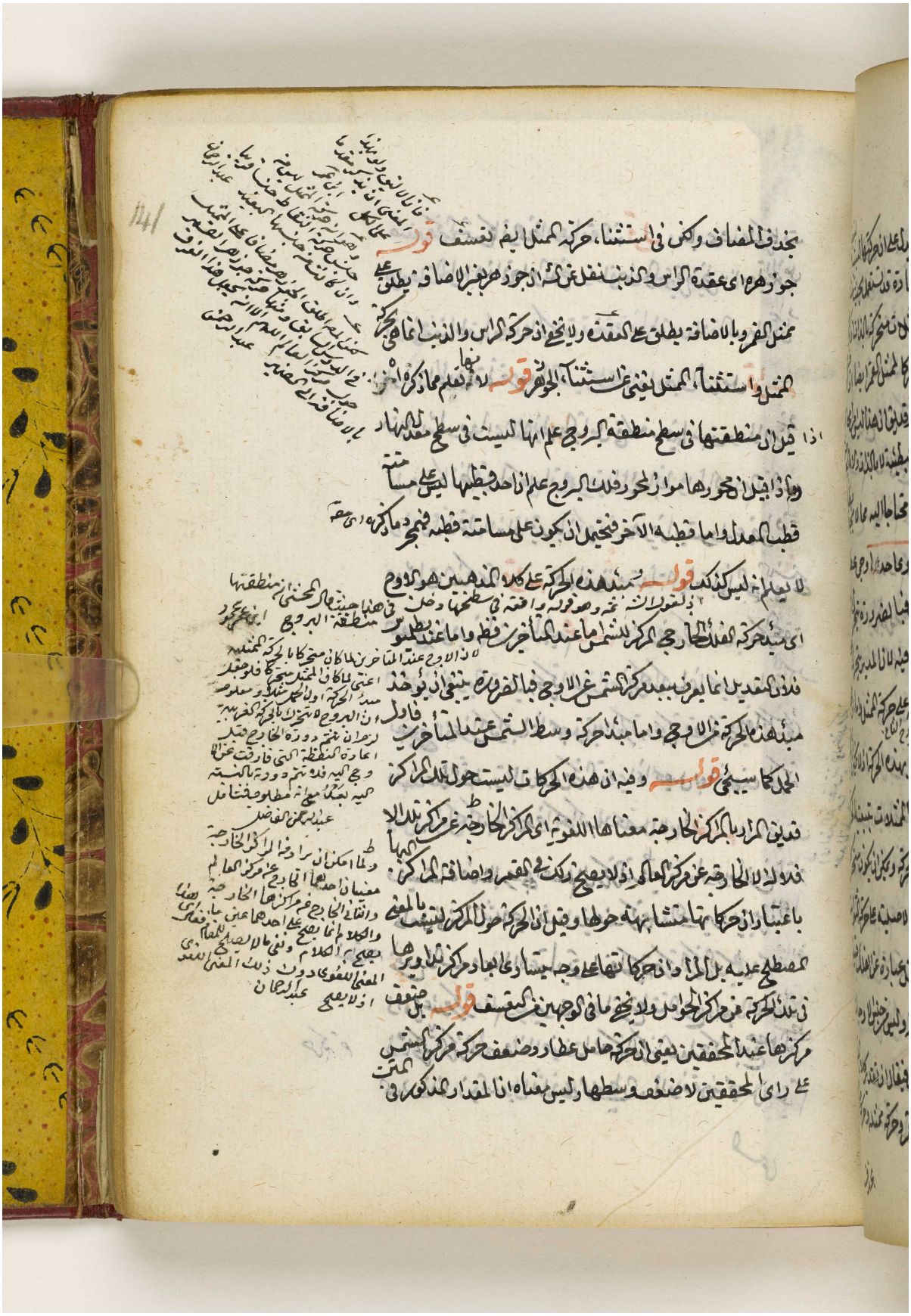
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00005b

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

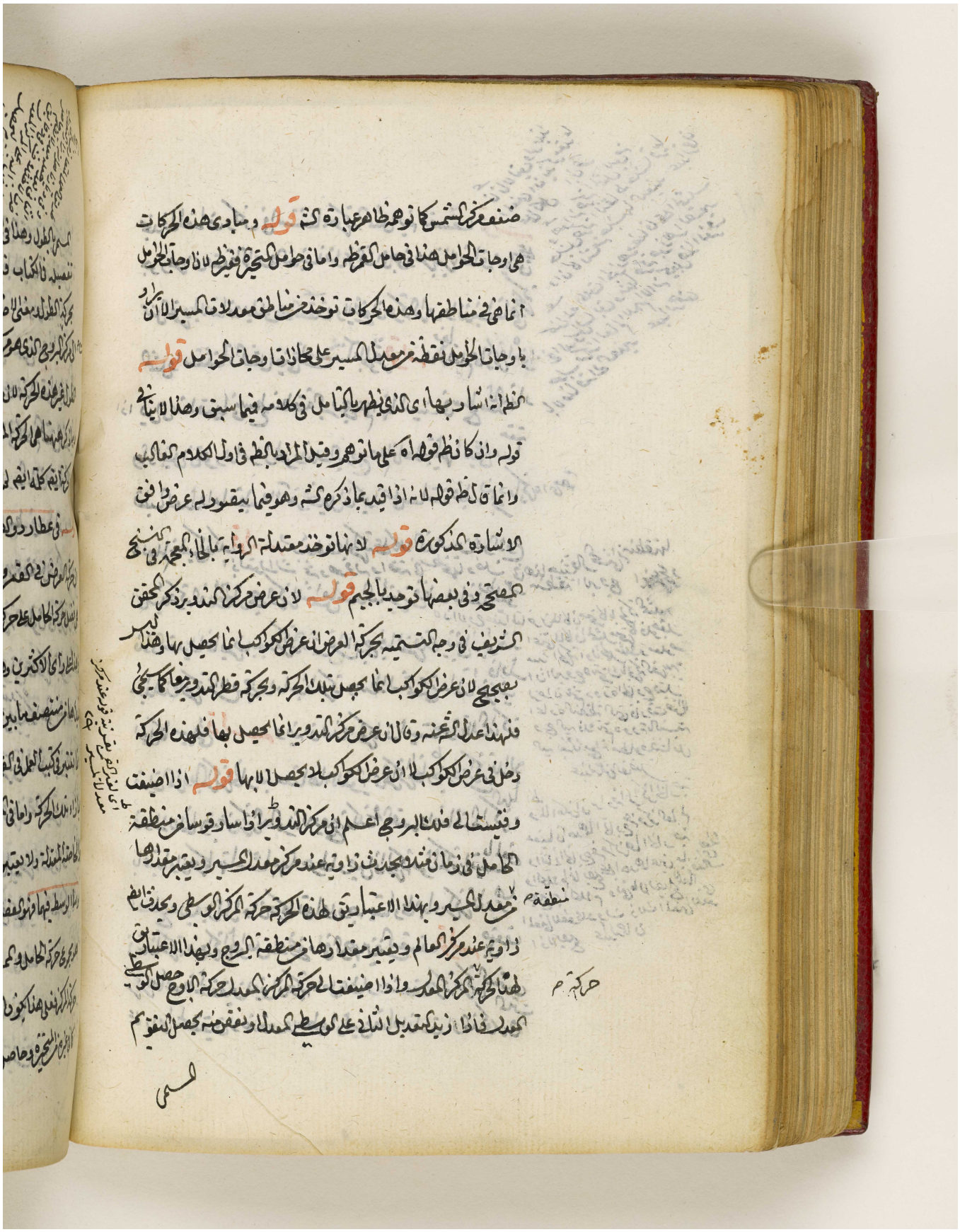
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00005c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



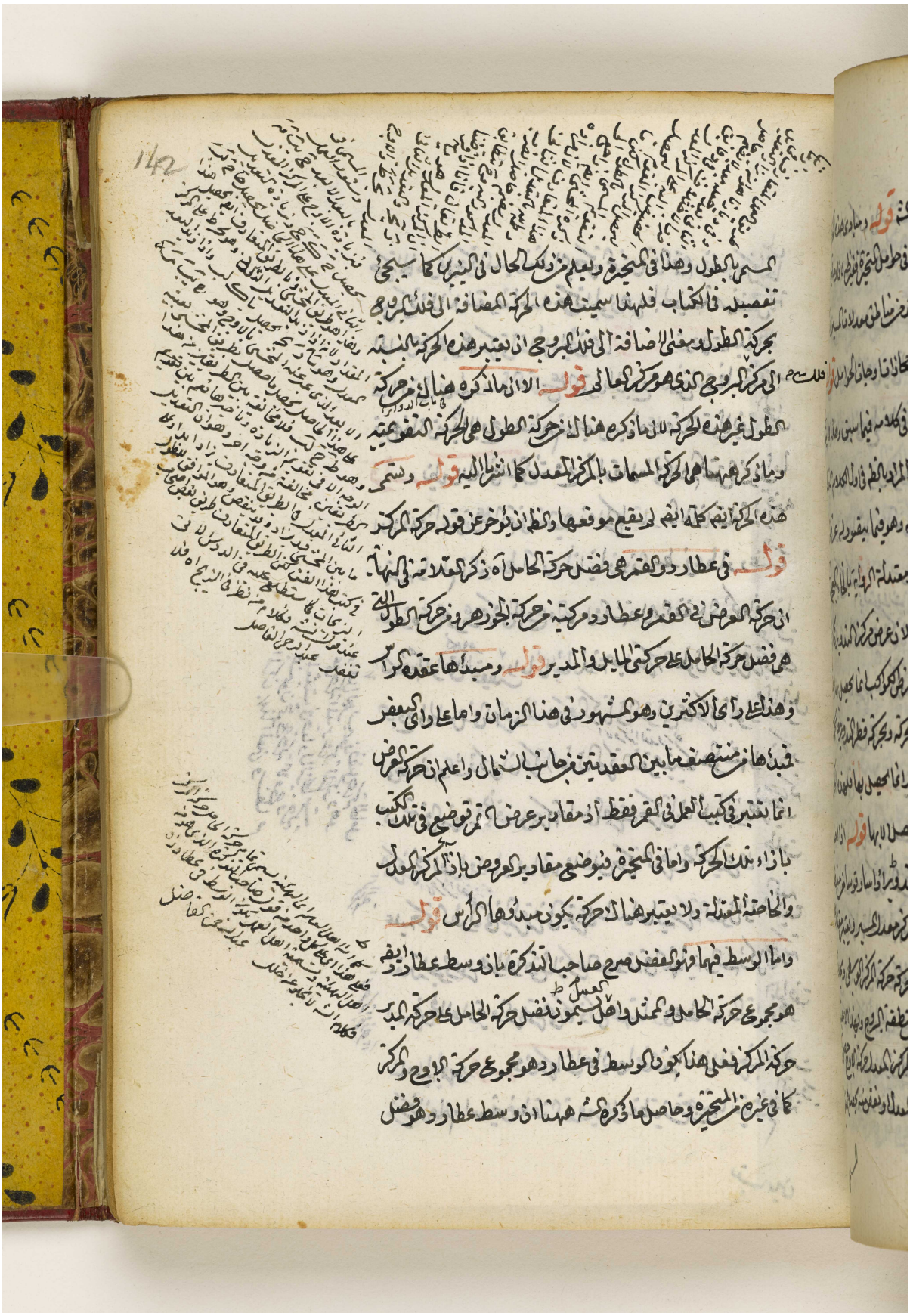
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00005d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



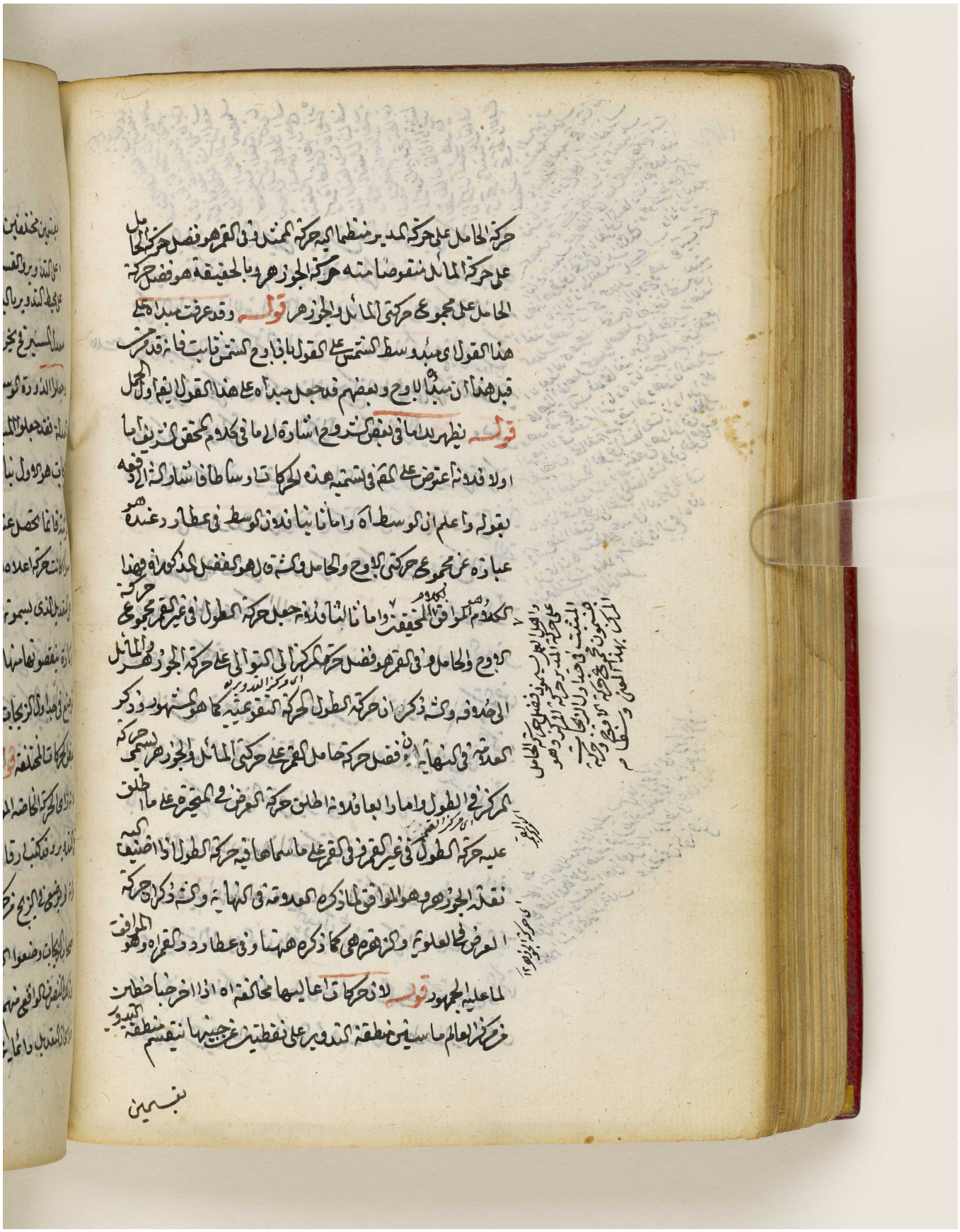
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00005e

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



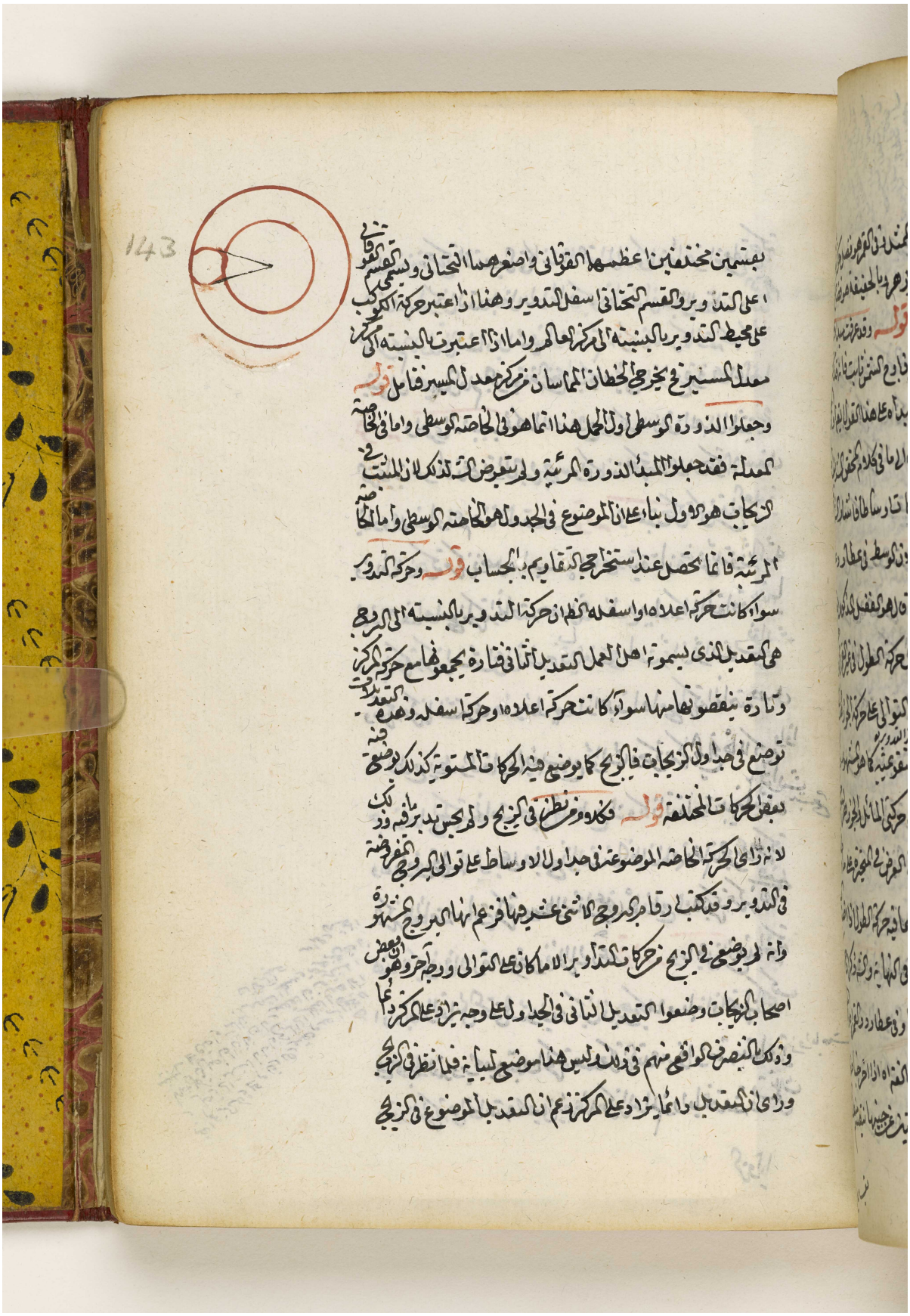
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00005f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



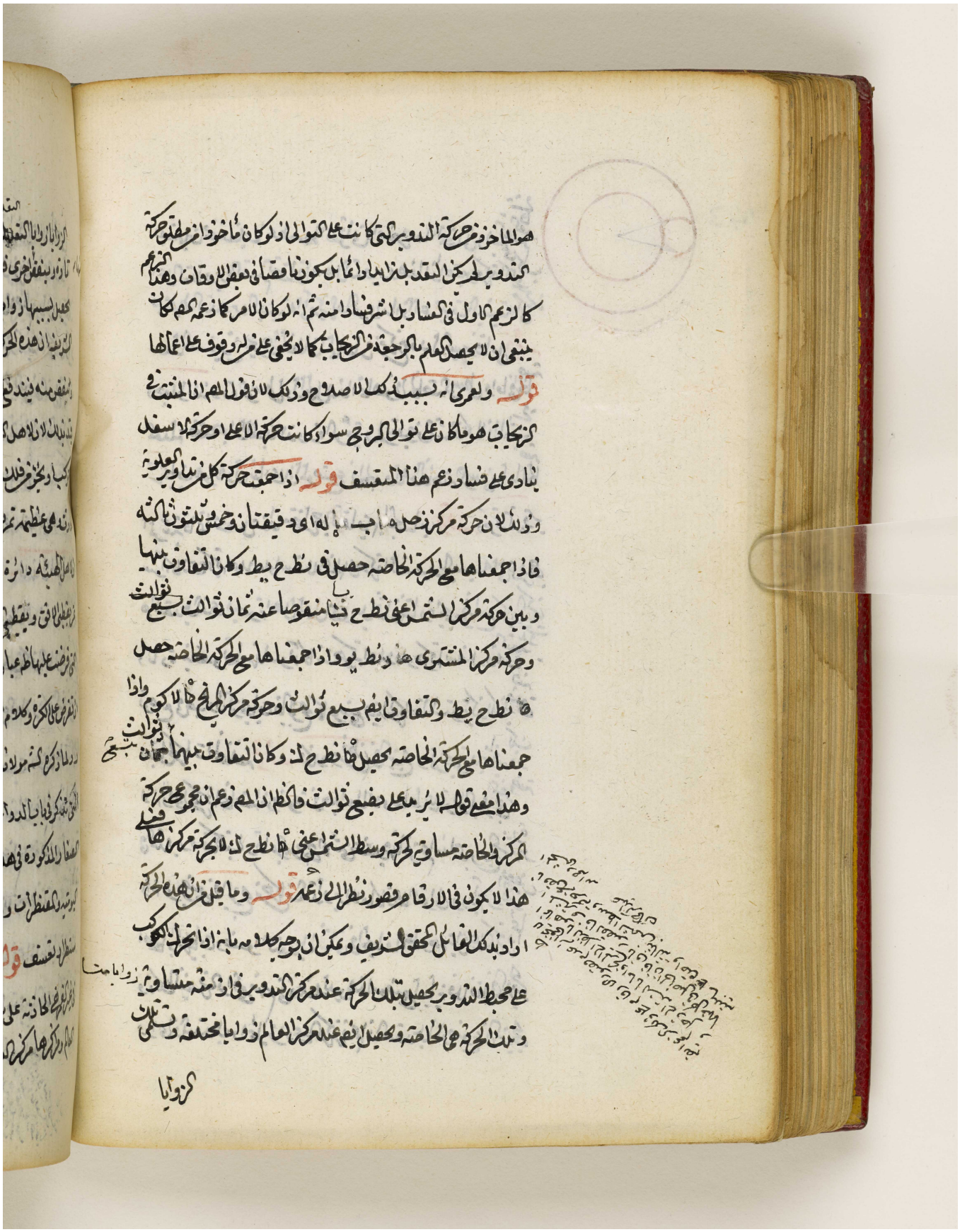
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000060

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



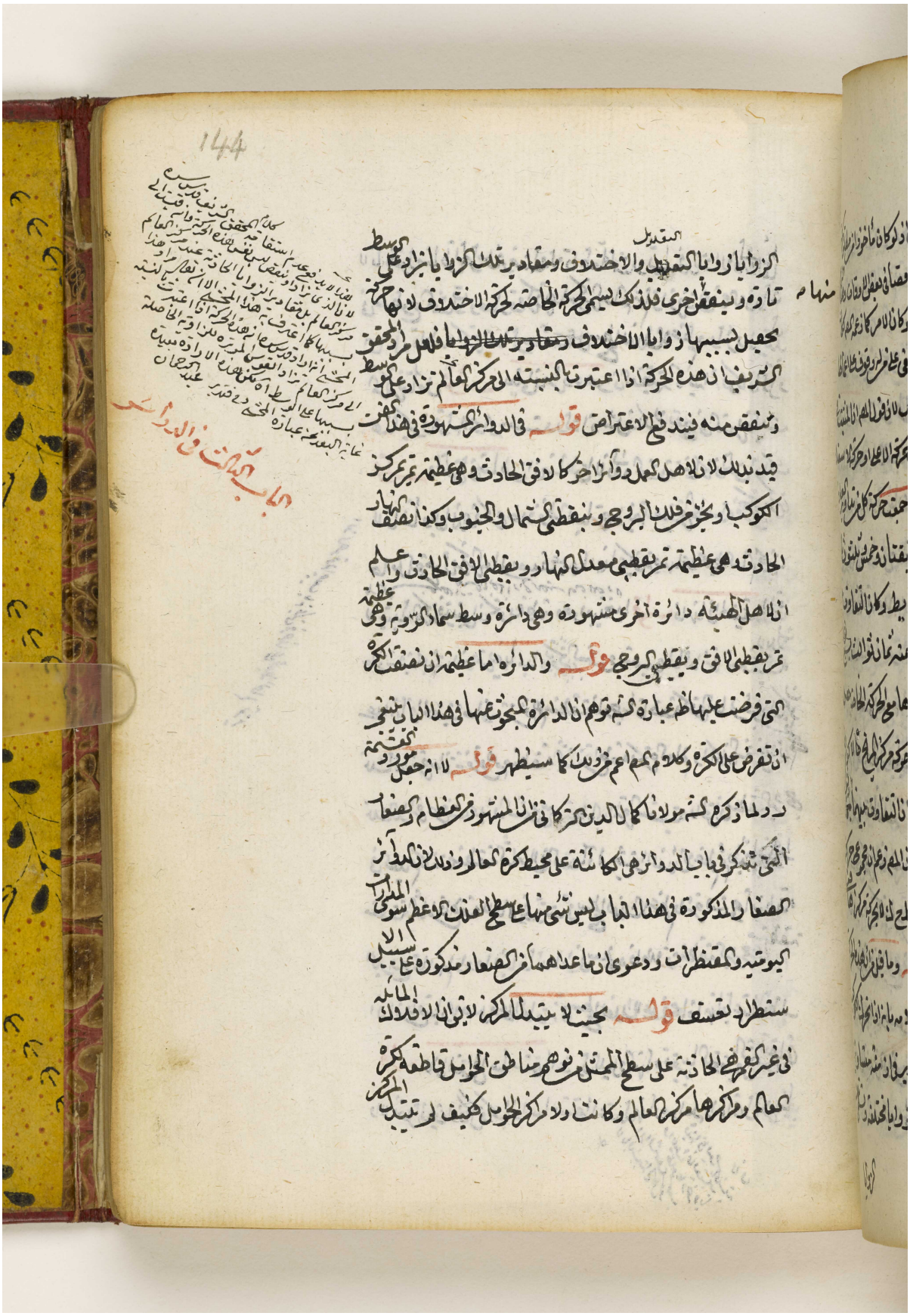
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000061

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



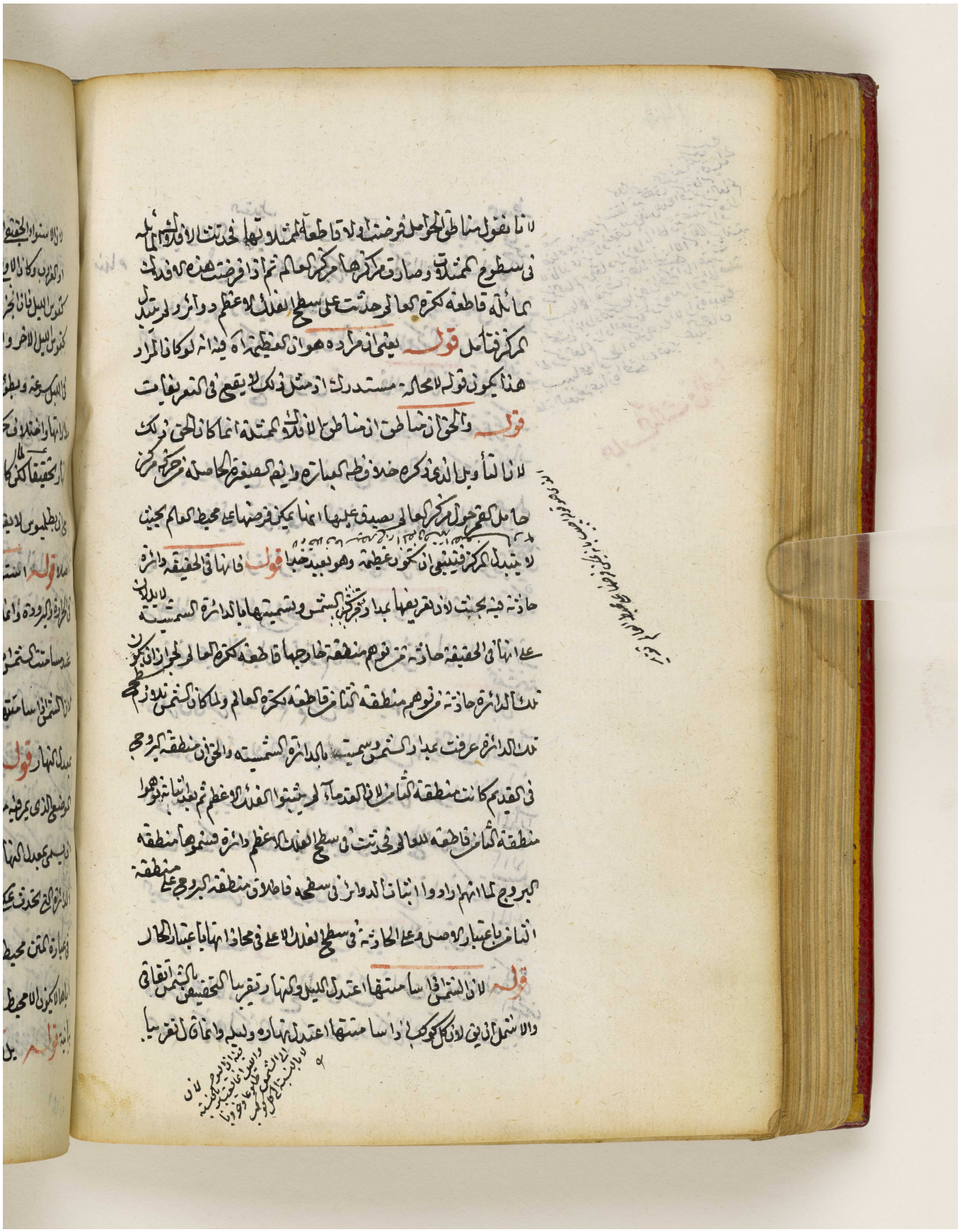
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000062

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000063

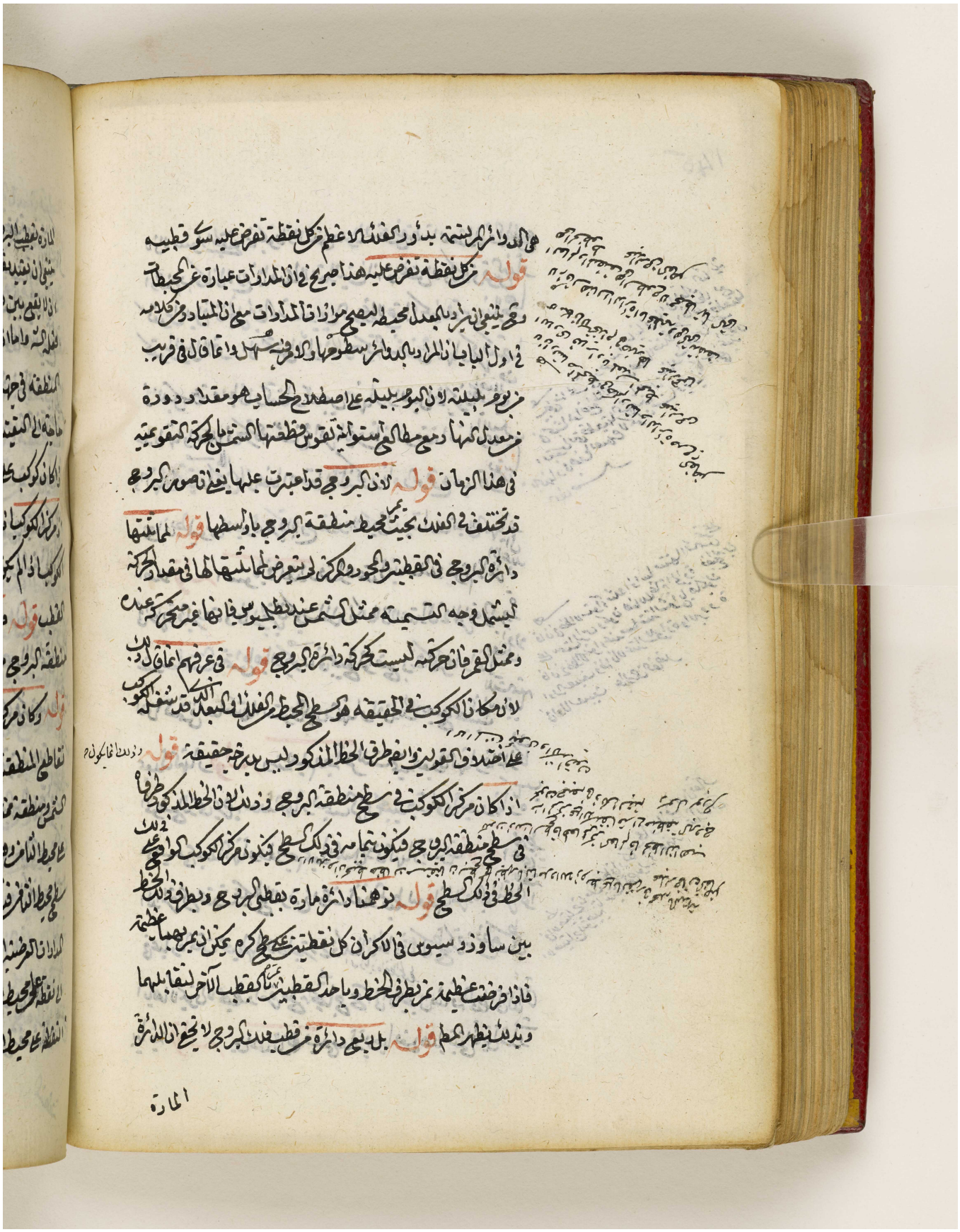
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000064

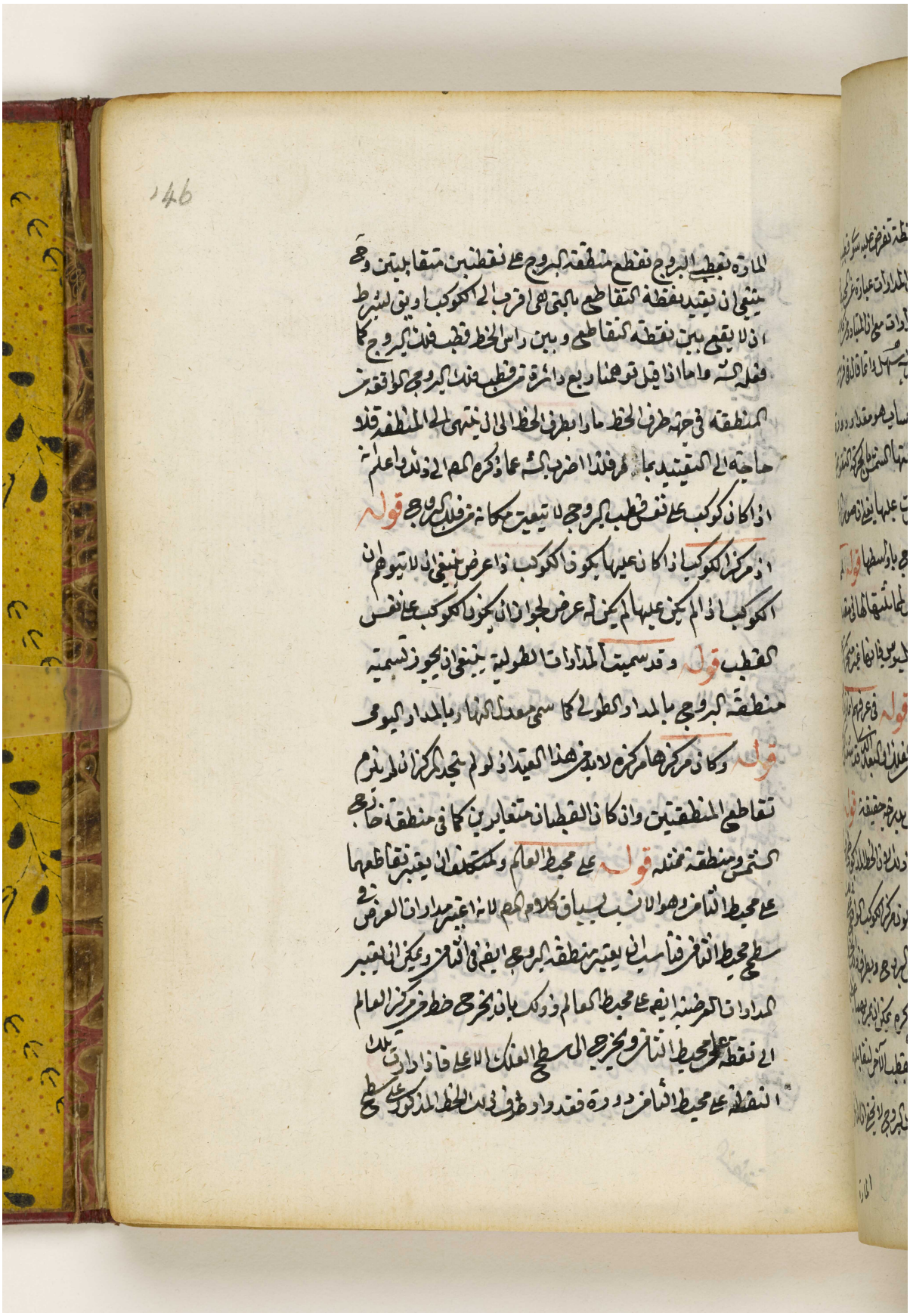
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

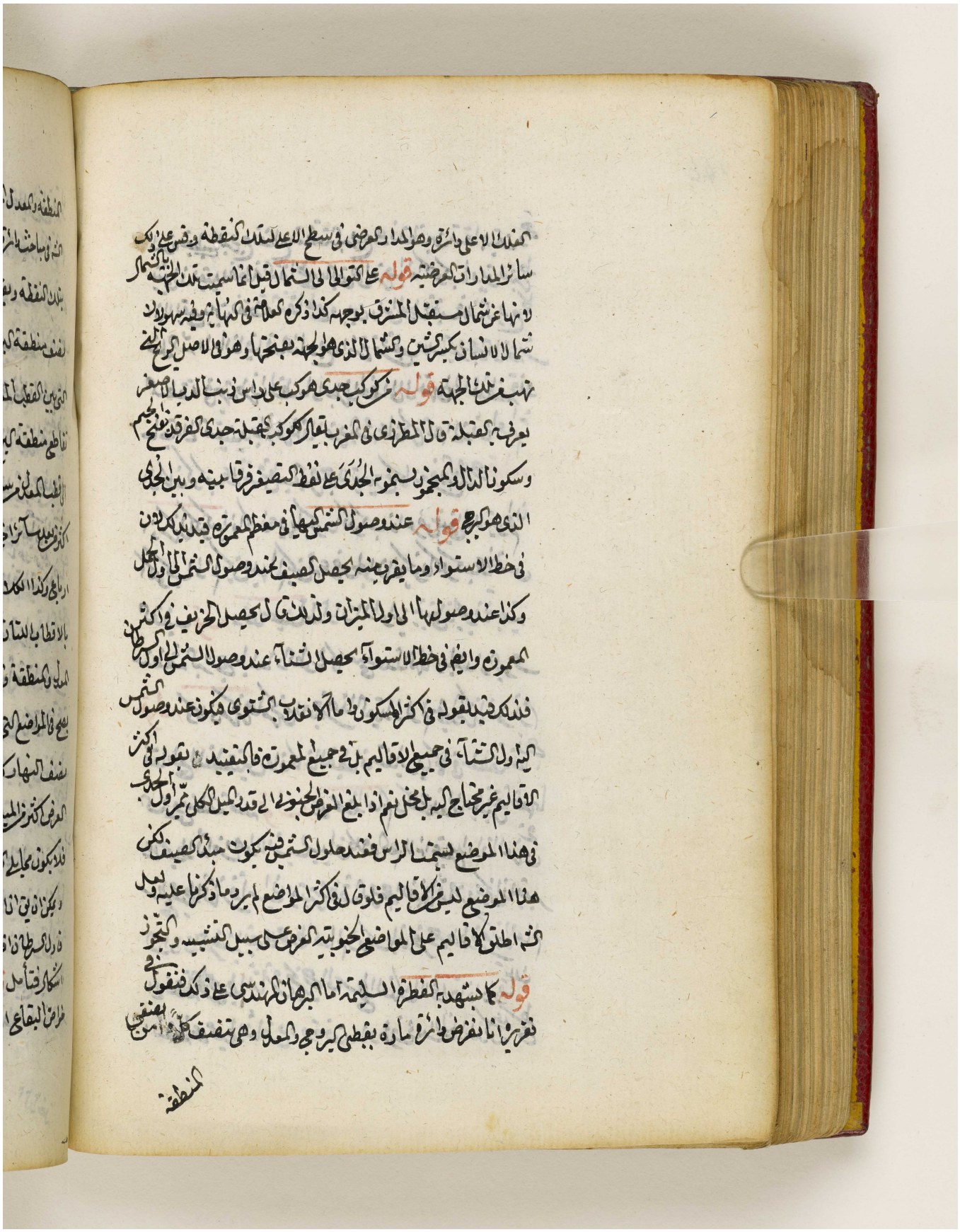


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000066

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

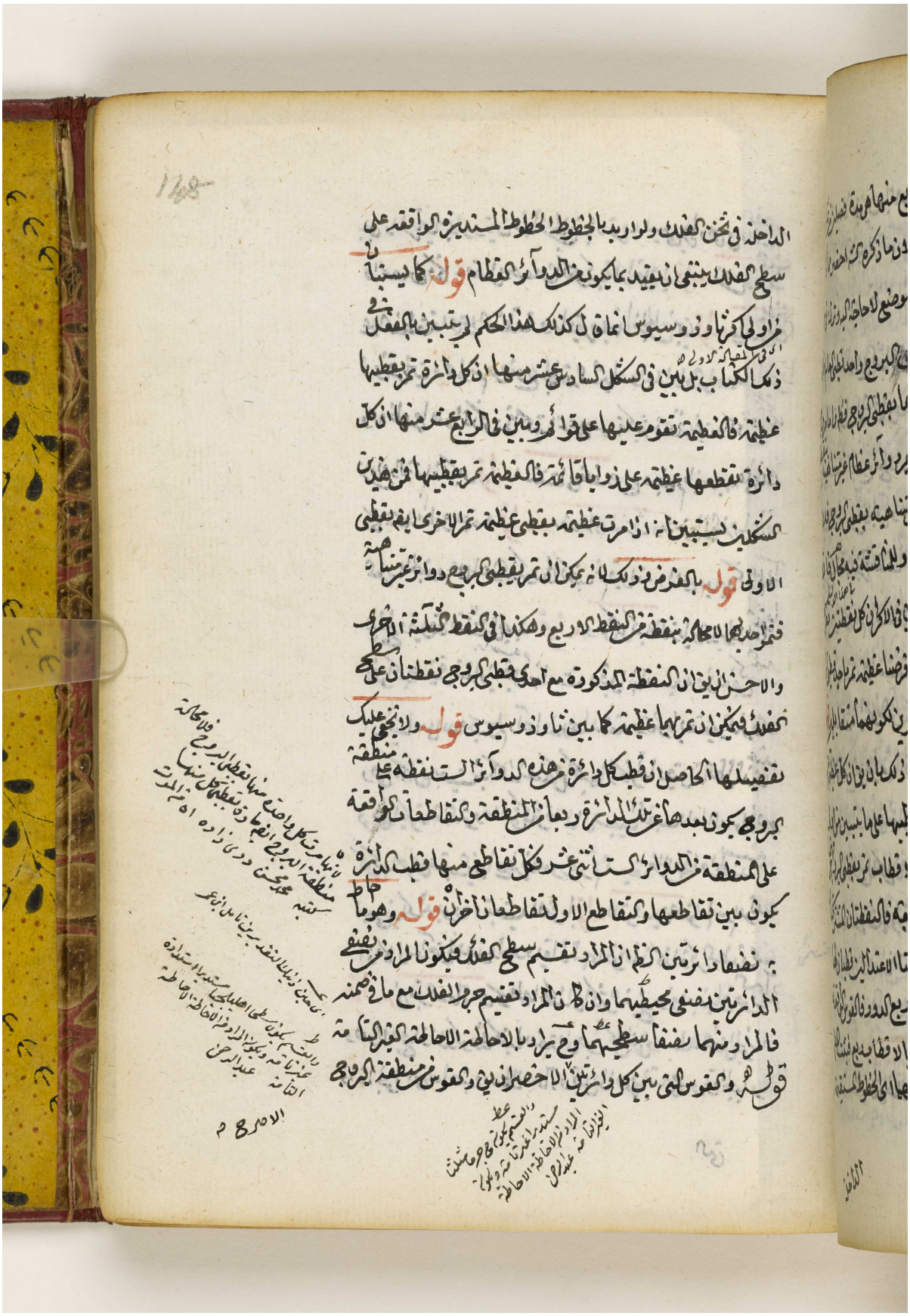


اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000067

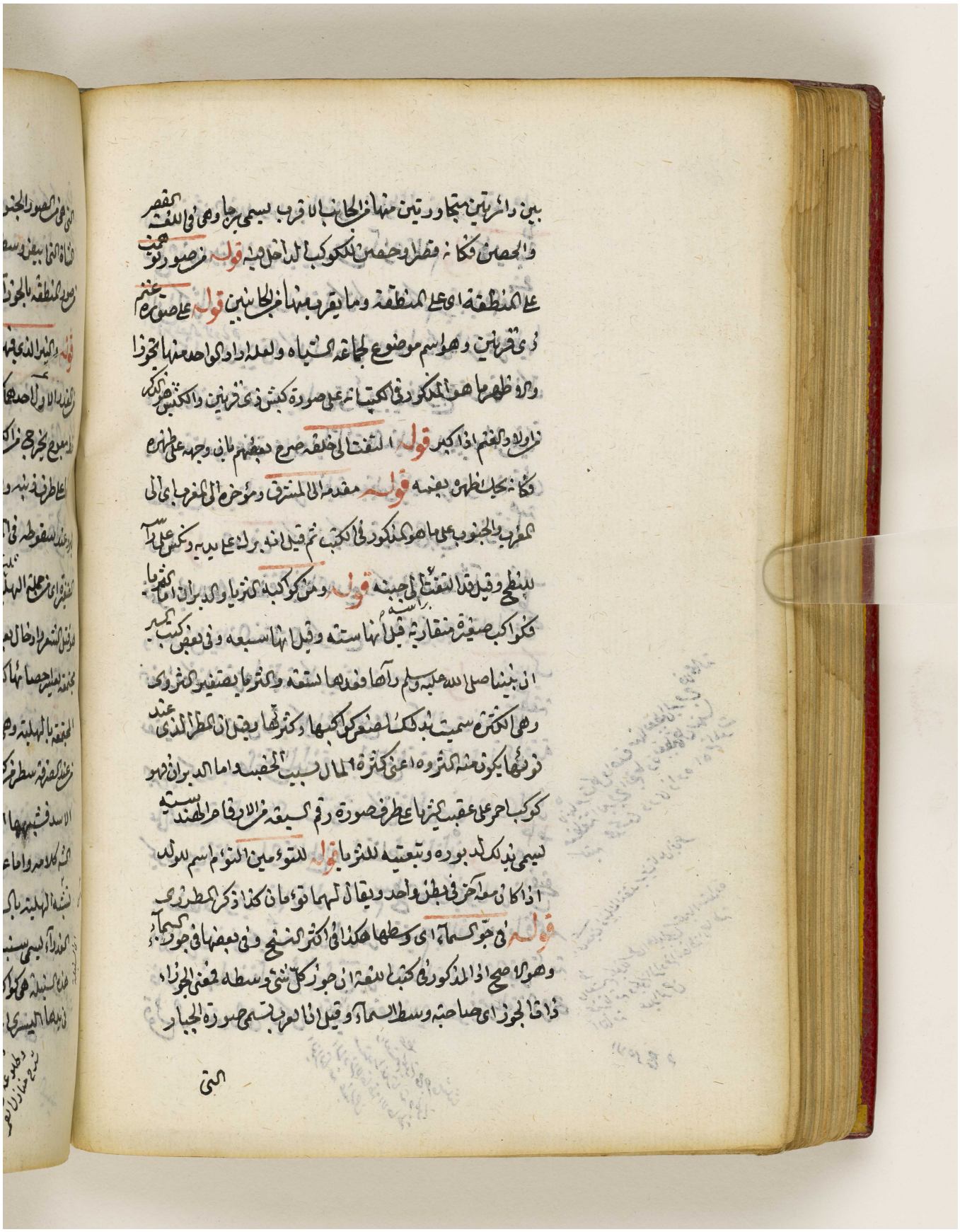


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

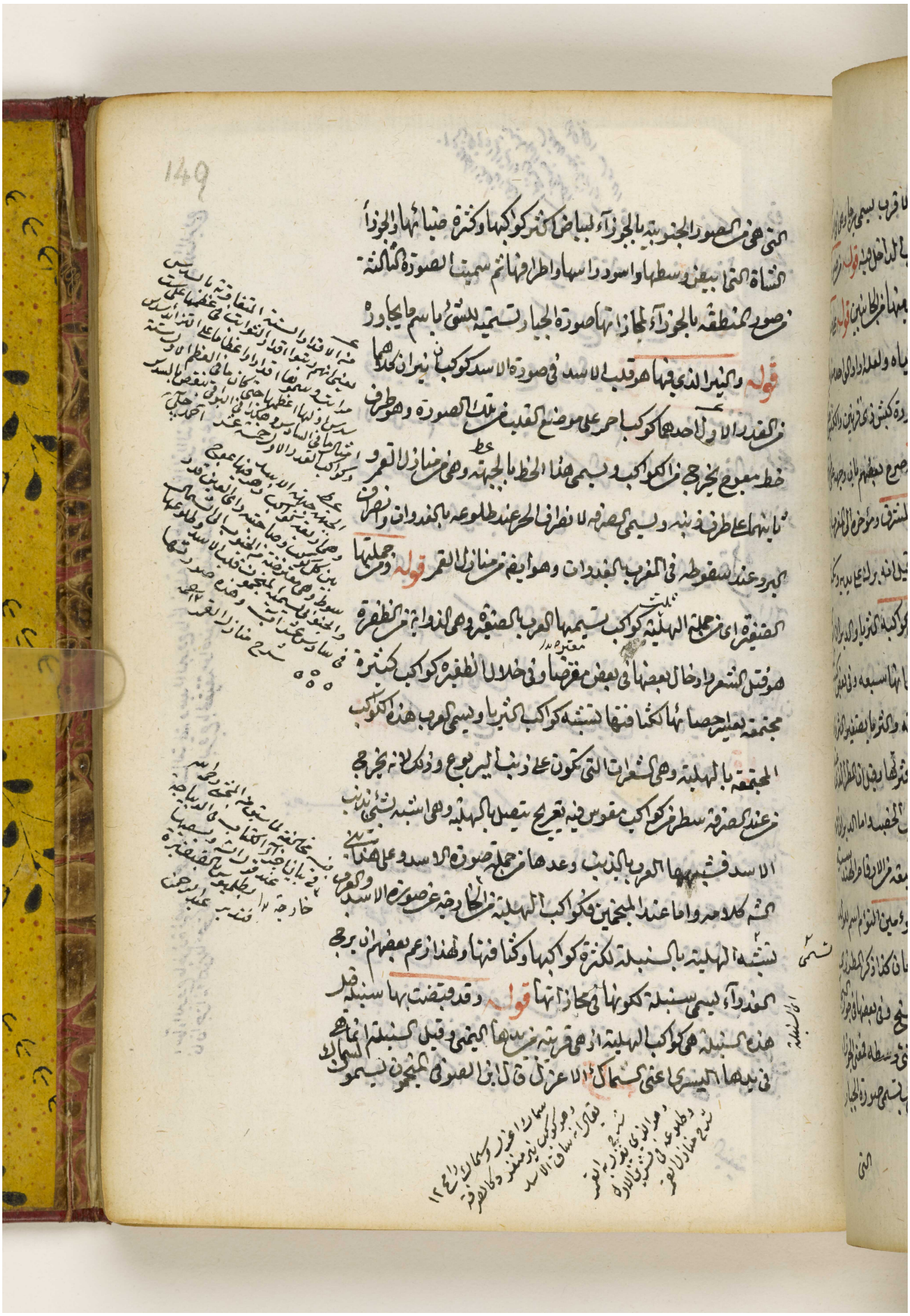
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00006a



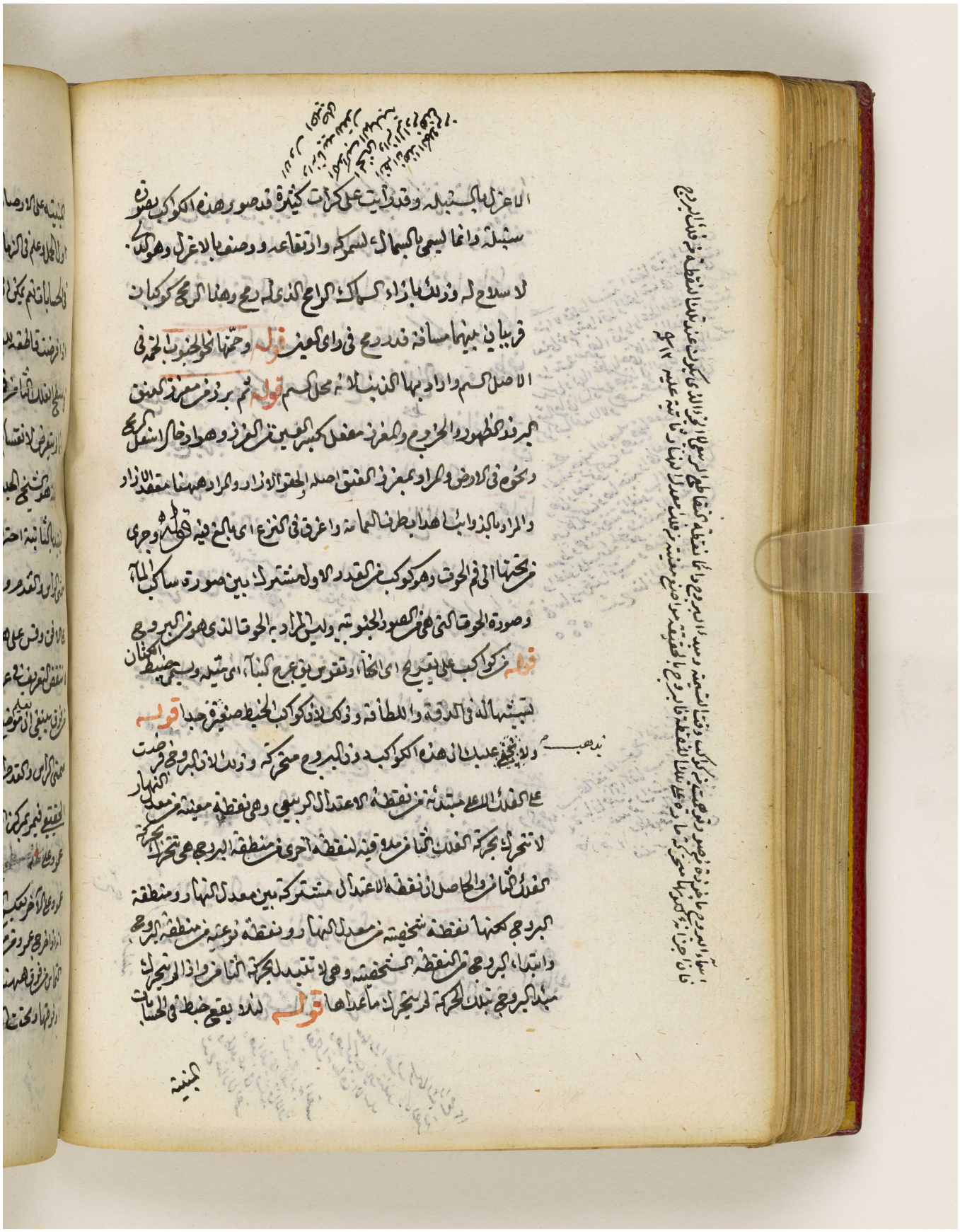
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00006c

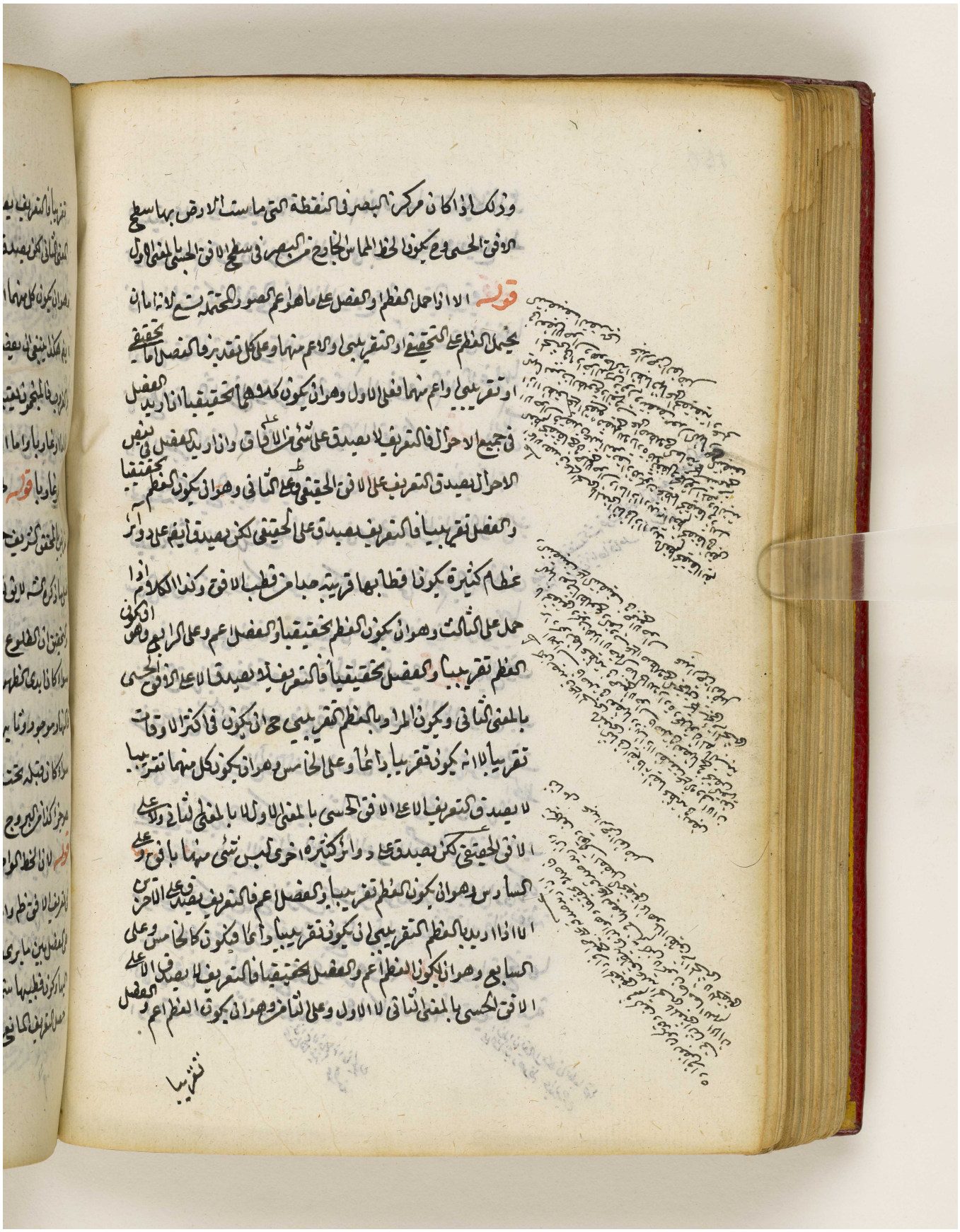


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00006d

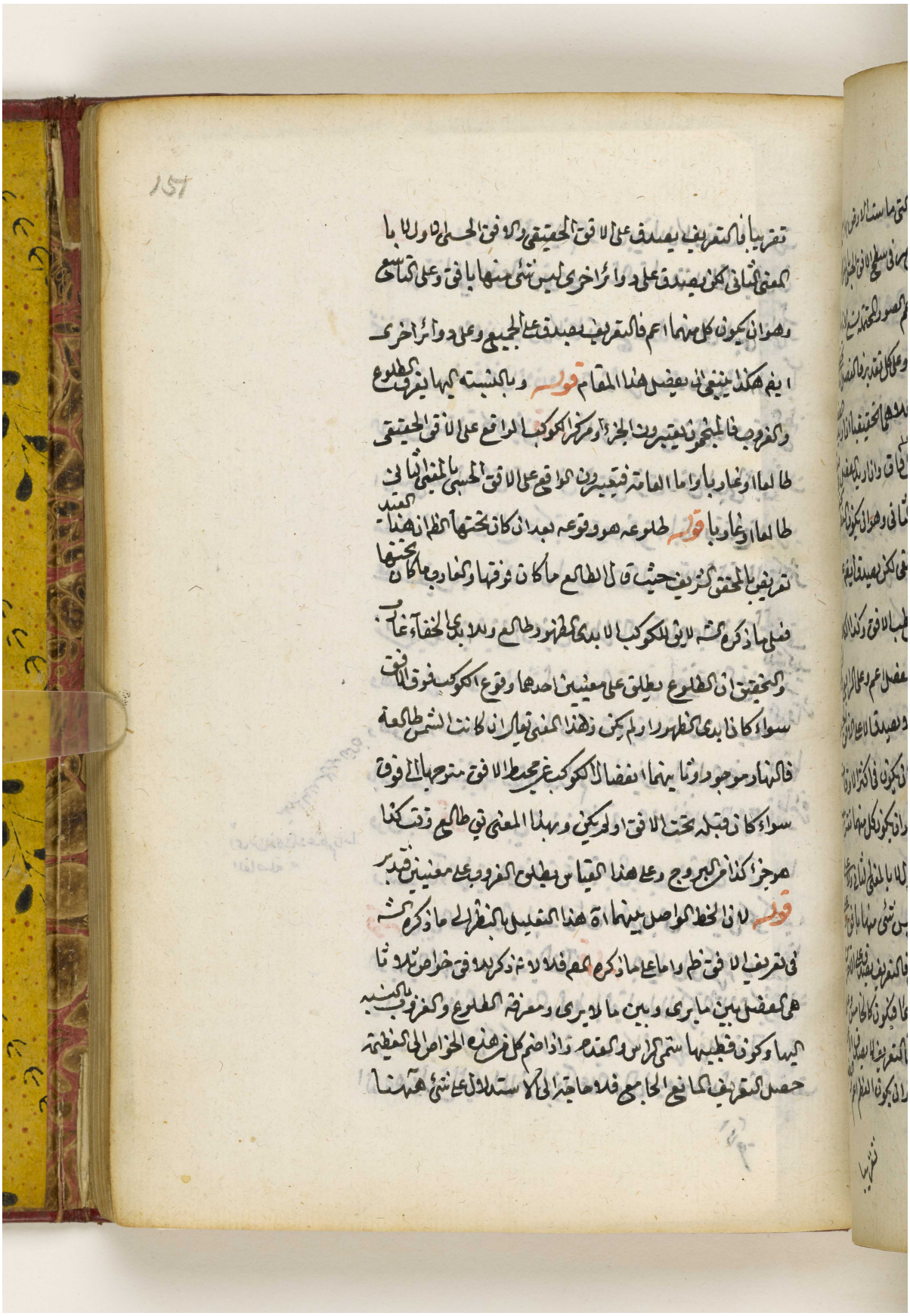


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

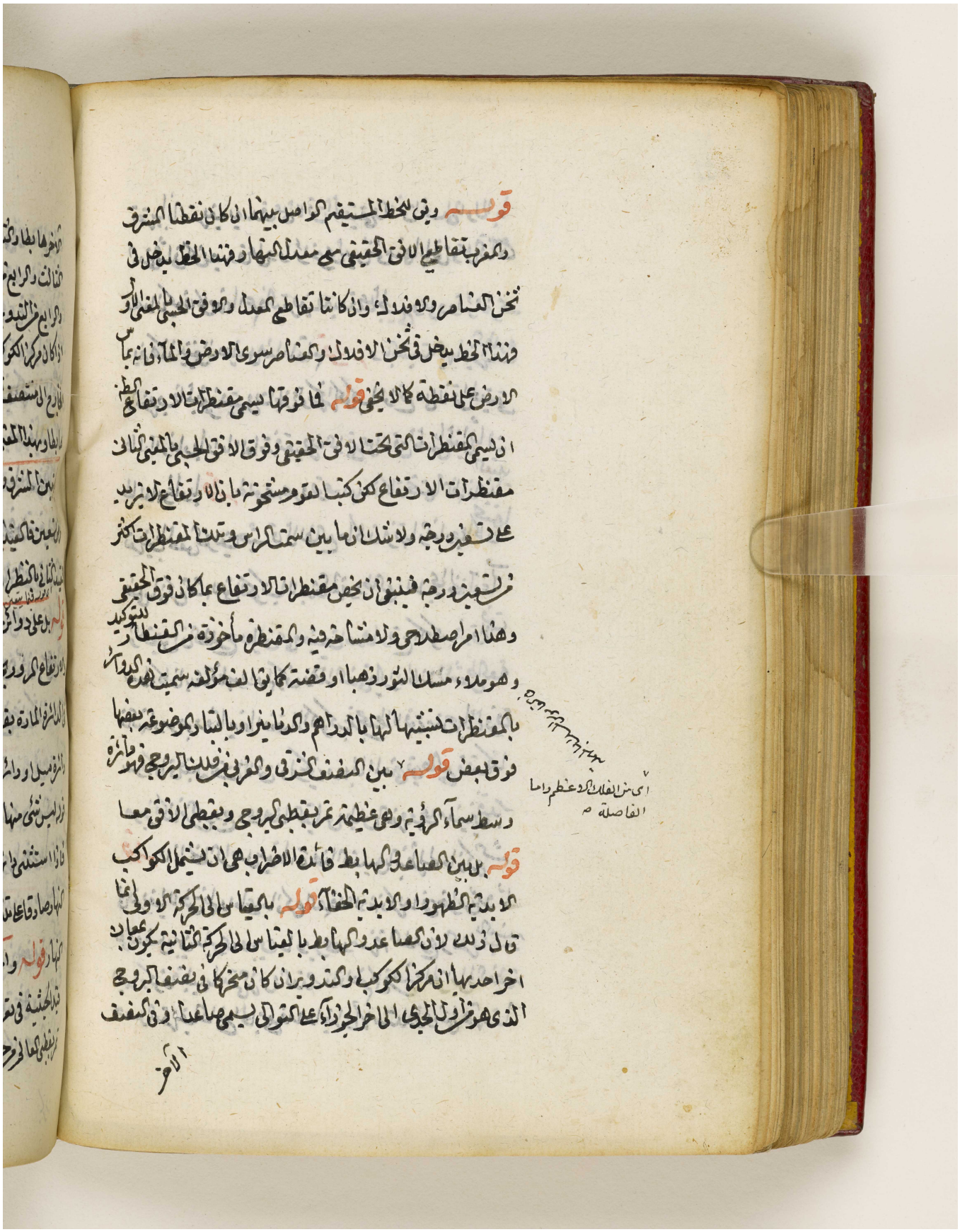


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



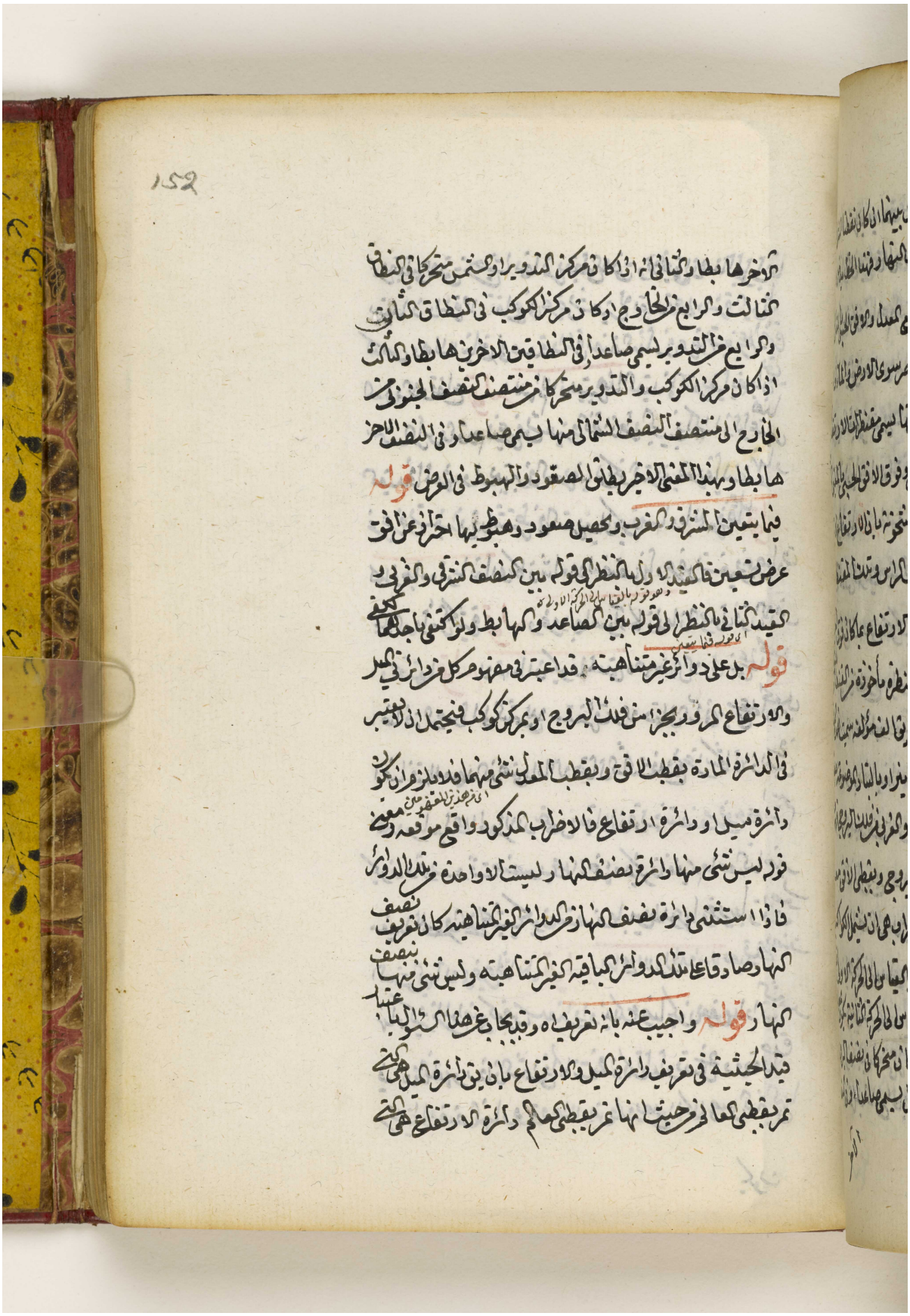
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



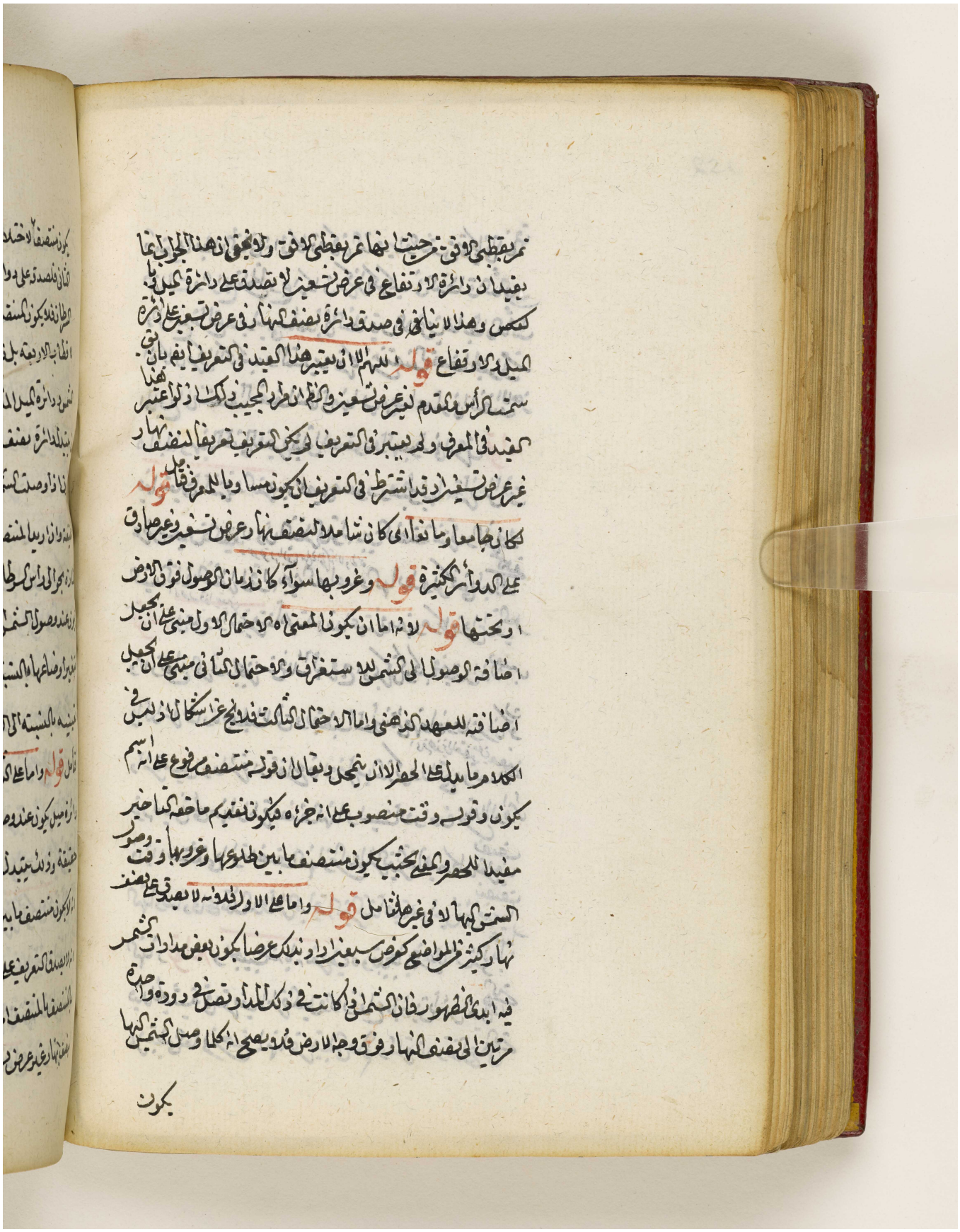
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000072

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000073

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



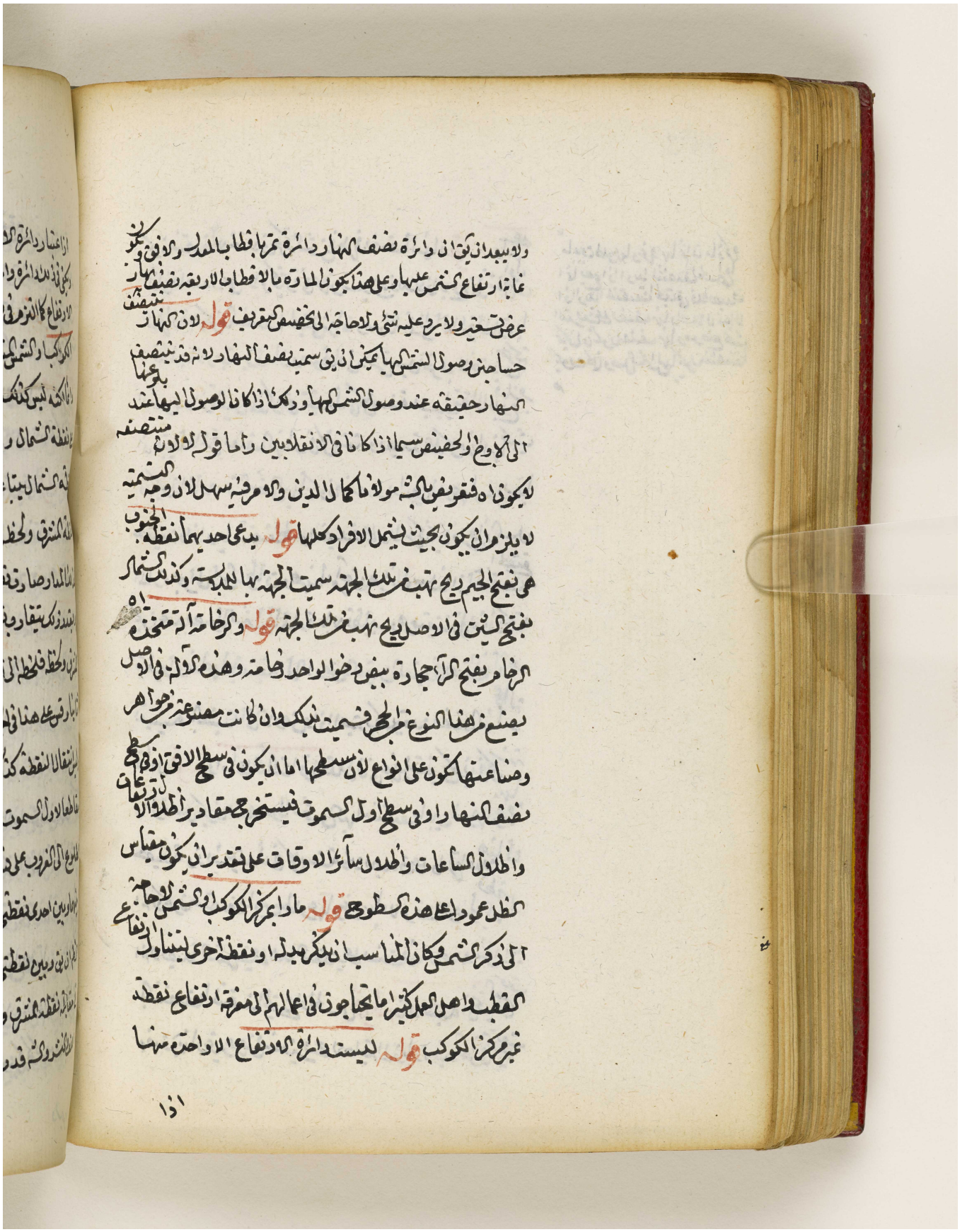
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

153

يكون منتصف لاختلاف حركة الشمس في طرفي نصف النهار قوله واما على الثاني فلصدقه على دوائر كثيرة في عرض تسعين وذلك لان الابرج قد تنقل على اول الشرطان فقد يكون المنتصف الحقيقي زمان وصول الشمس الى الدائرة المارة بالاقطاب الاربعة بل زمان وصولها الى دائرة ميل اخرى لاختلاف حركة الشمس ودائرة الميل المذكورة تتبدل في كل سنة بسبب انتقال الاوج فيلزم ان يتبدل دائرة نصف النهار في كل سنة ويصدق على كل منها انها بحيث قد يكون اذا وصلت الشمس اليها يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها حقيقة واذا اريد المنتصف الحسي فيصدق على دوائر كثيرة مرور دوائر الميل المارة بحوالي راس السرطان وههنا امر آخر وهو انا نسلم ان المنتصف الحقيقي يكون عند وصول الشمس الى المارة بالاقطاب وهي متيقنة في نفسها لكنه متغير وضعها بالنسبة الى الارض والمتيقن المعتبر في نصف النهار هو تعيينه بالنسبة الى الارض واذا اعتبر ذلك يتعدد نصف النهار فتامل قوله واما على الثالث قوله قد مر ان في عرض تسعين يكون في كل سنة دائرة ميل يكون عند وصول الشمس اليها منتصف ما بين طلوعها وغروبها حقيقة وذلك يتبدل في كل سنة فلا يصدق على دائرة واحدة وههنا لك ان لا يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها الا وقتا لوصول الشمس اليها فظهر ان لا يصدق التعريف على هذا التقدير على نصف نهار واحد سواء اريد بالمنتصف المنتصف الحقيقي او الحسي قوله فالاشبه ان تخصص التعريف بنصف نهار غير عرض تسعين وحق لا حاجة الى زيادة قيد آخر في التعريف

ما بين طلوعها وغروبها ثم ان ما ذكره انما يصح اذا اريد المنتصف الحسي واما اذا اريد المنتصف الحقيقي فلا يصدق التعريف على نصف نهار واحد لانه لا يمكن ان يكون نصف نهار موضع بحيث يكون كلما وصل الشمس اليها يكون منتصفا

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



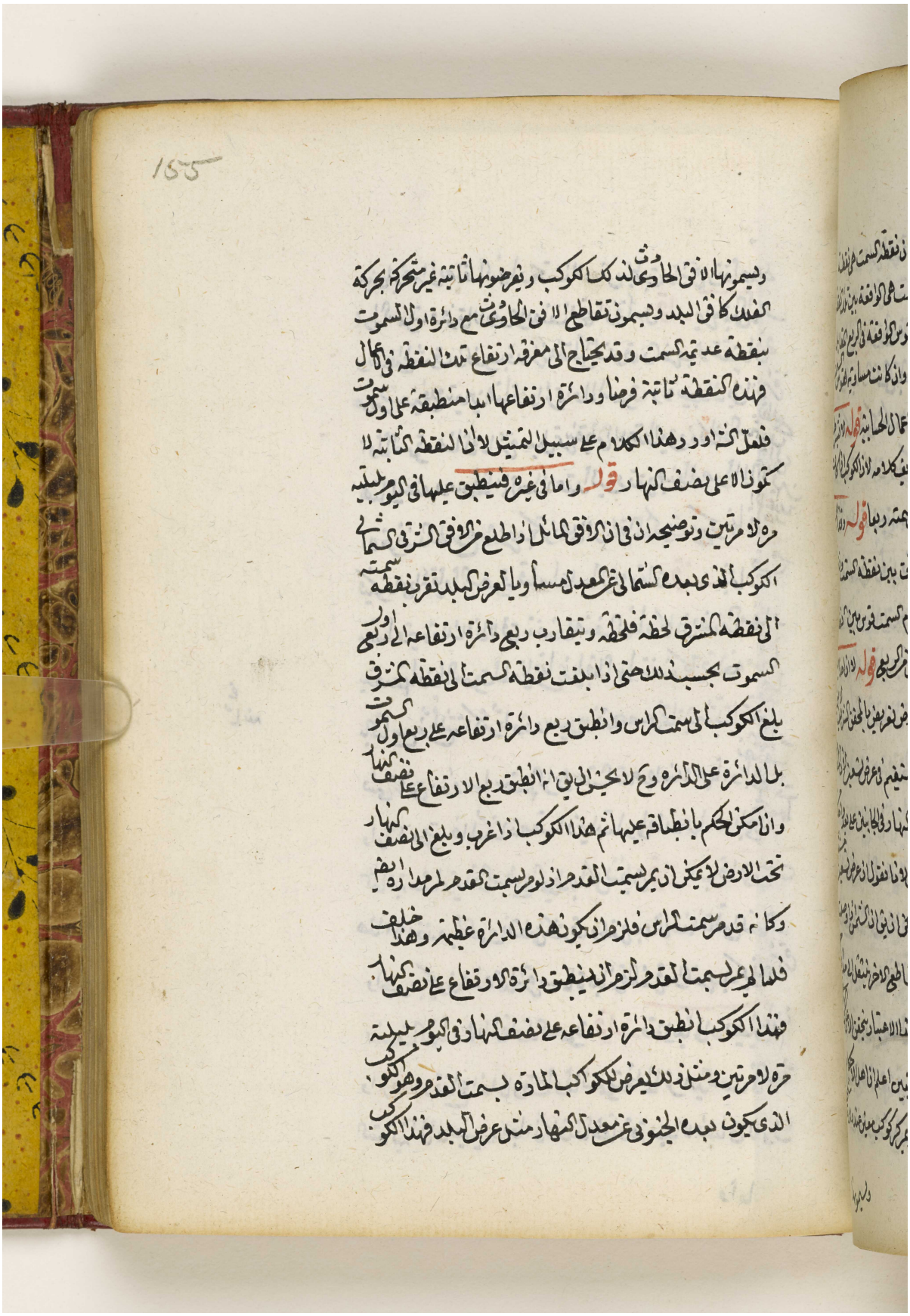
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000077

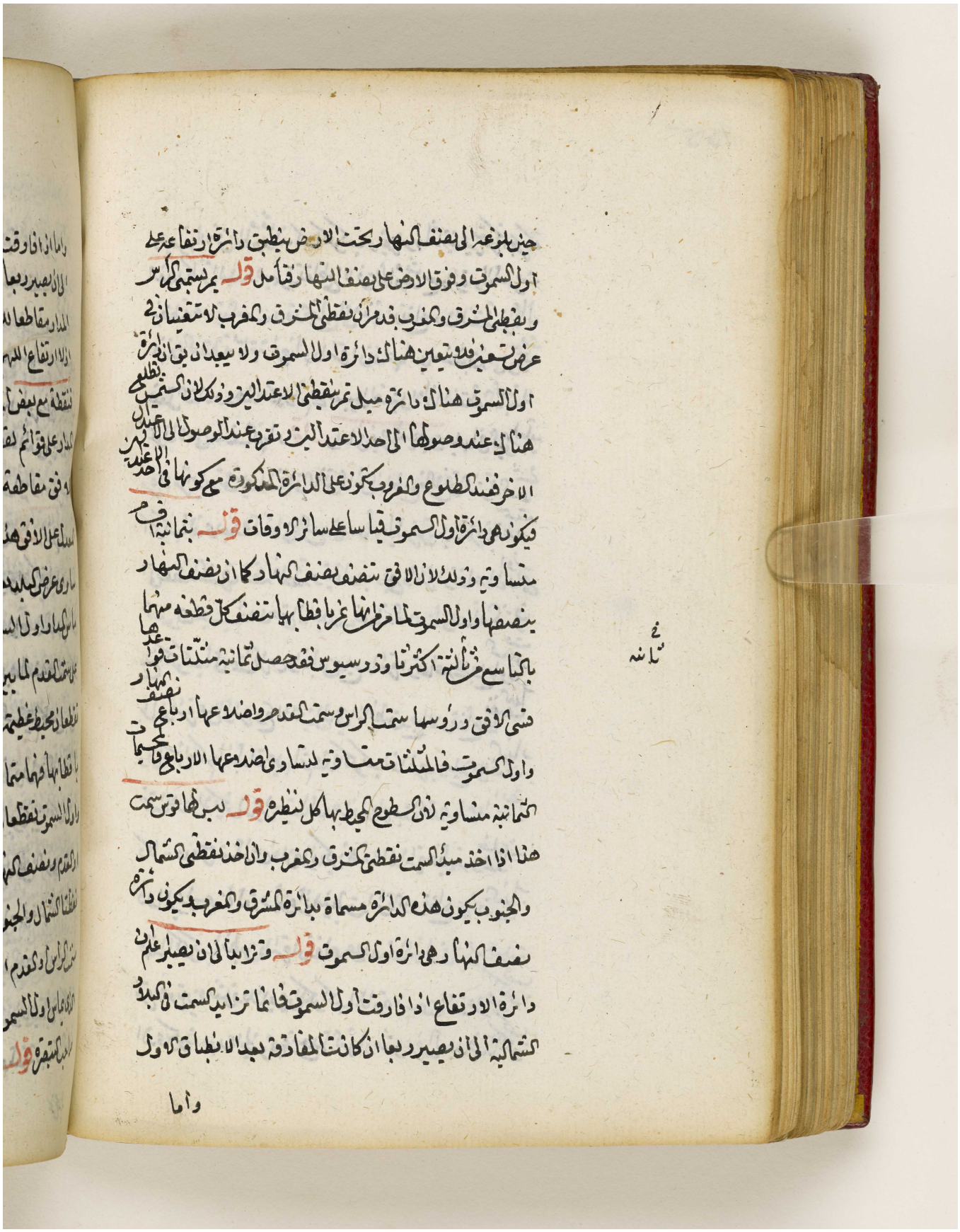
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000079

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



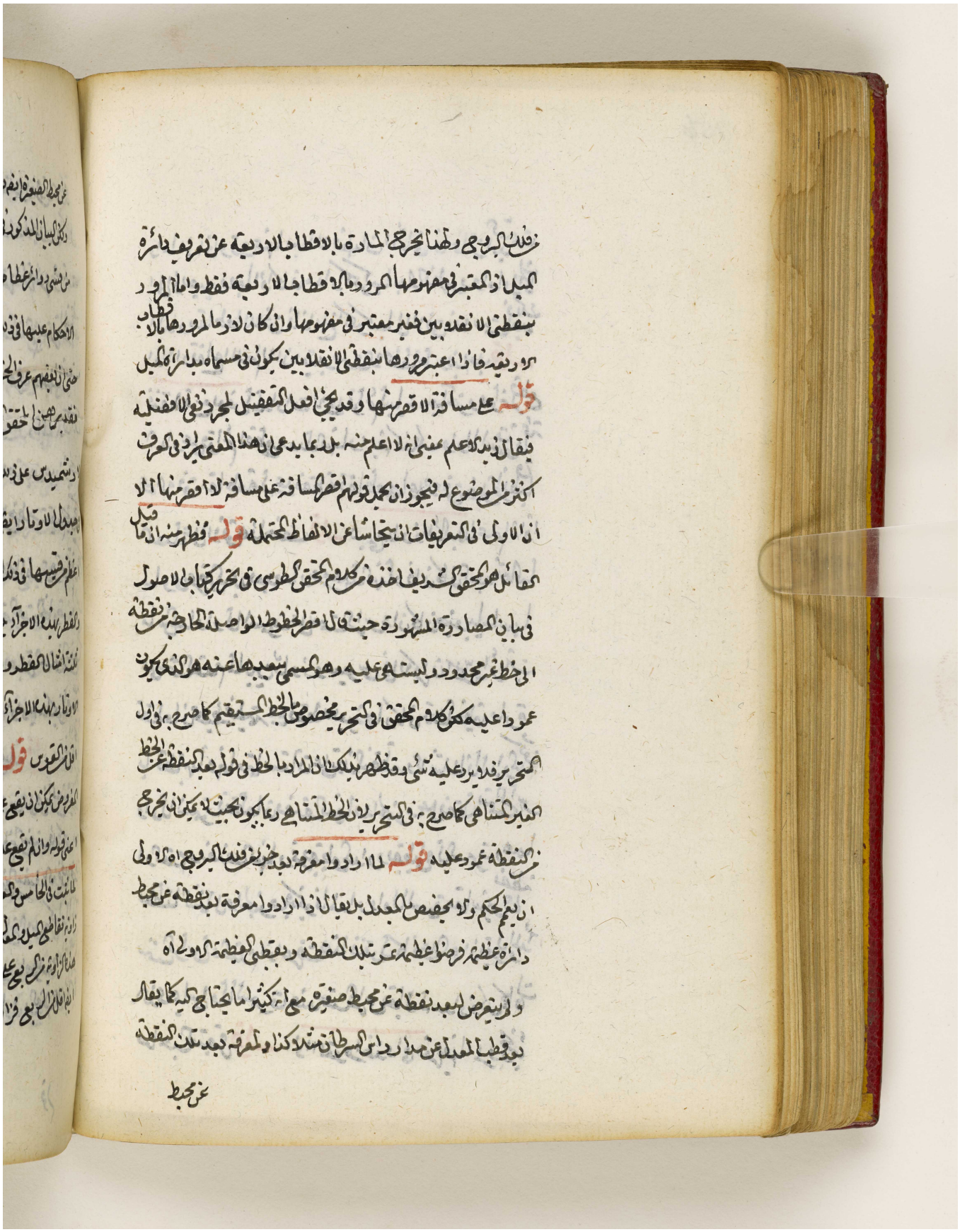
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00007a

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00007b

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



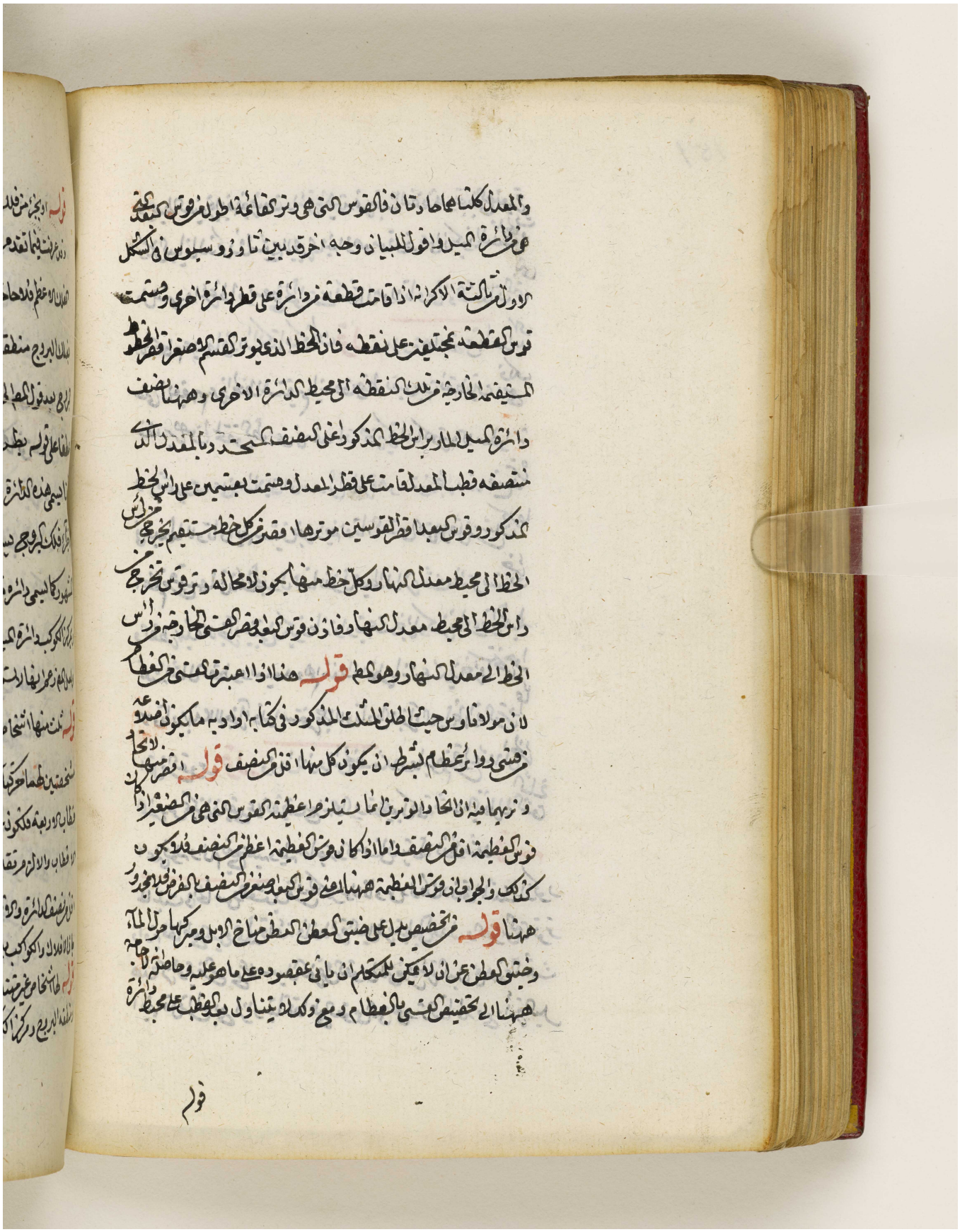
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00007c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

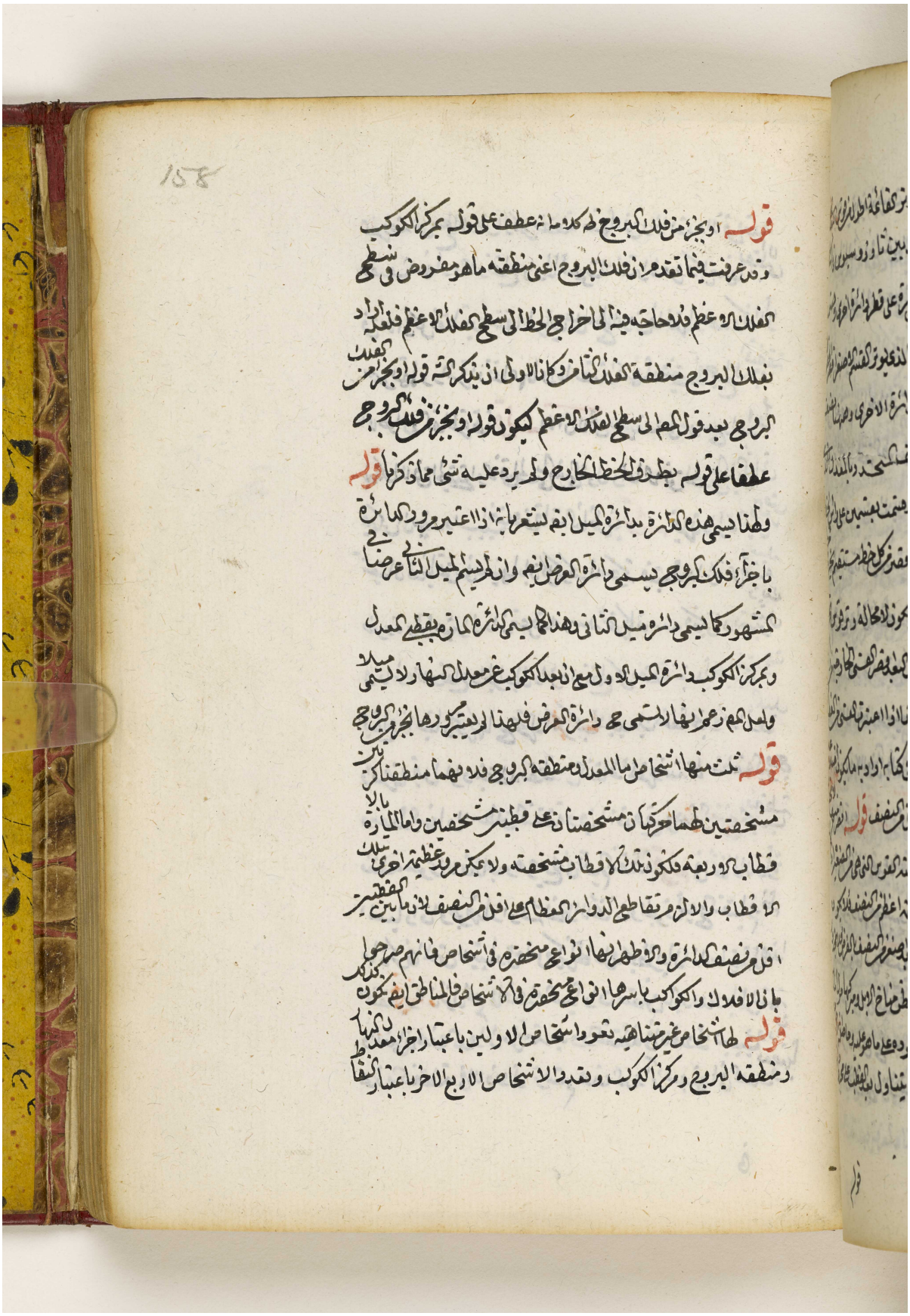
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00007d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



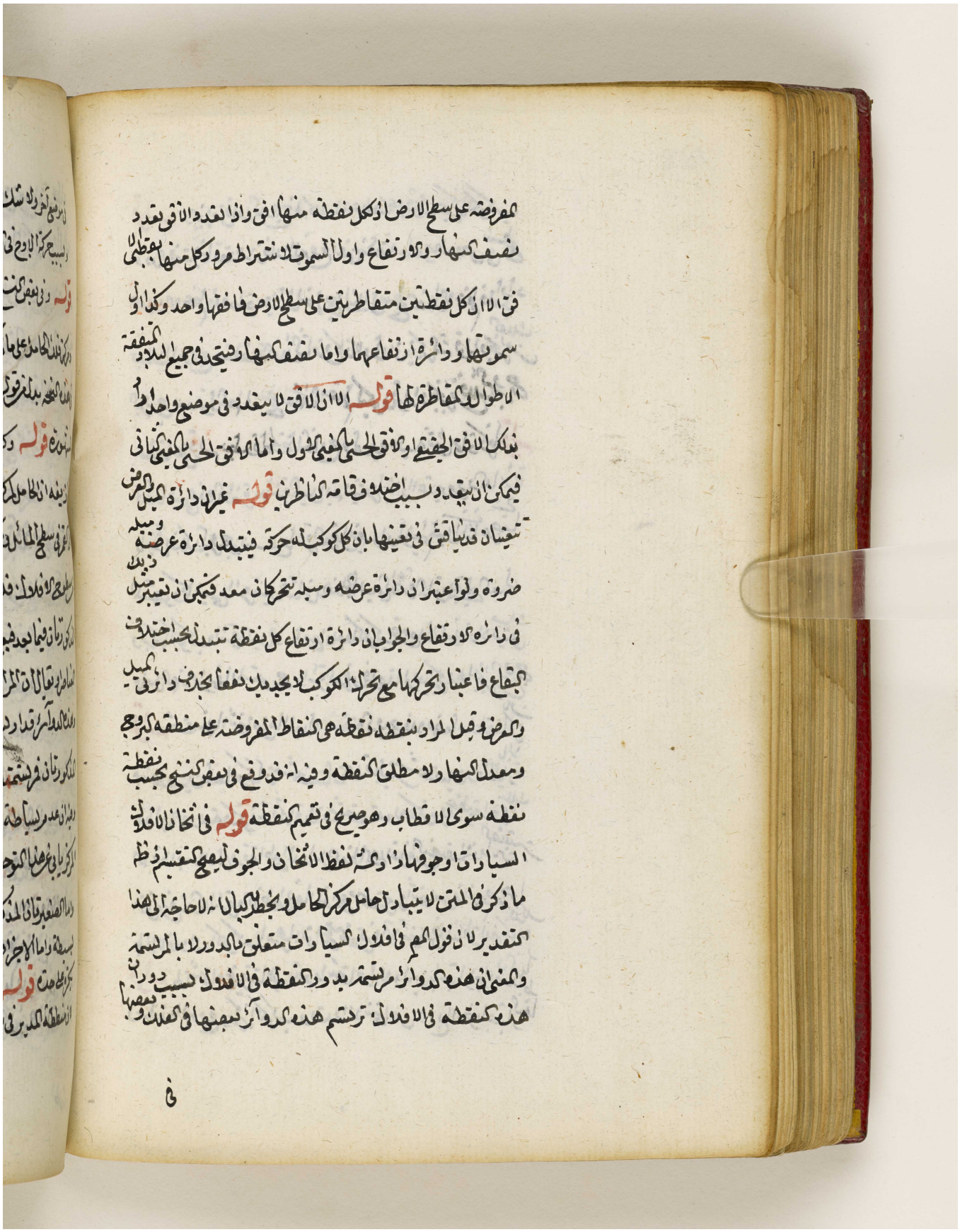
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00007e

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00007f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



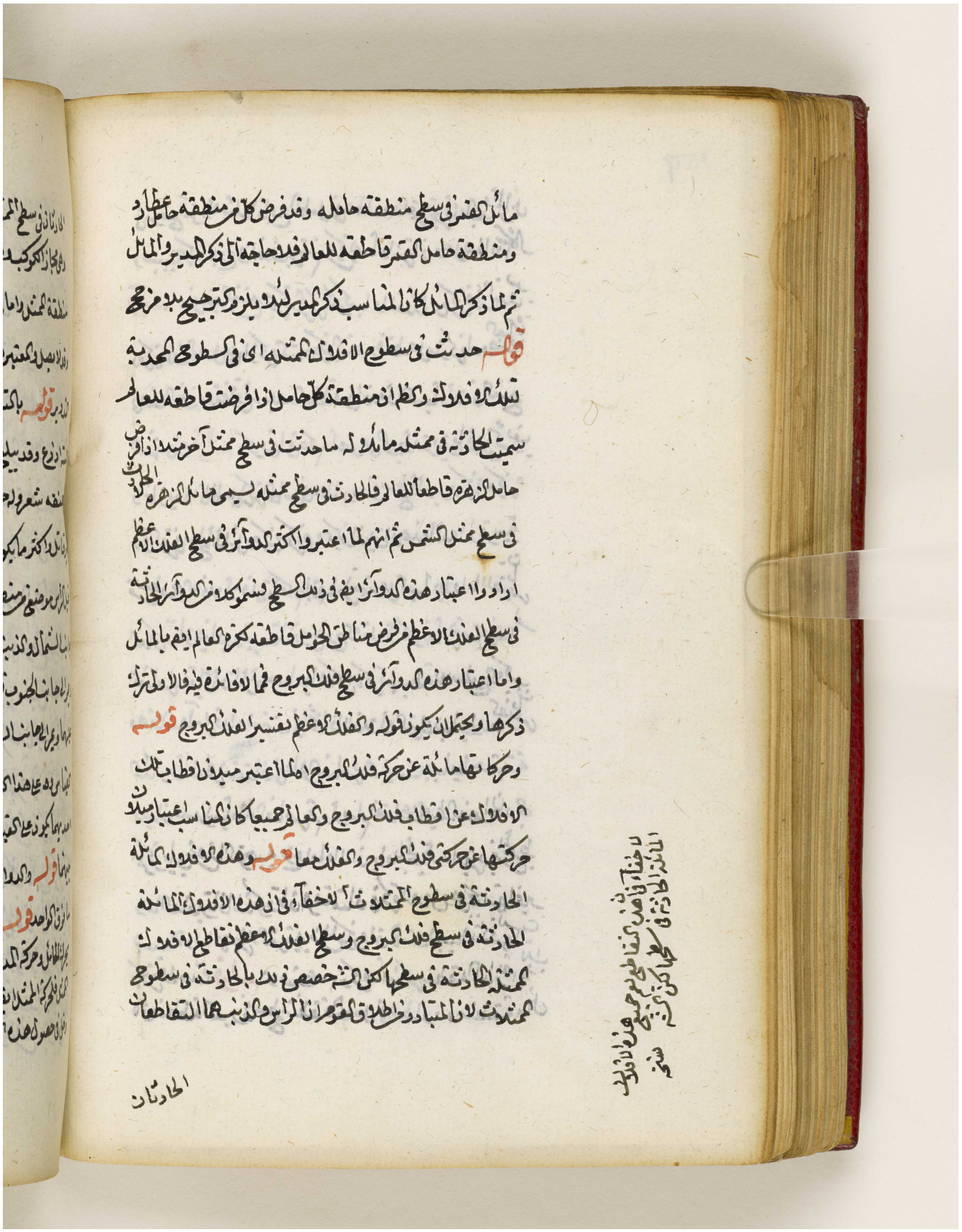
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000080

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

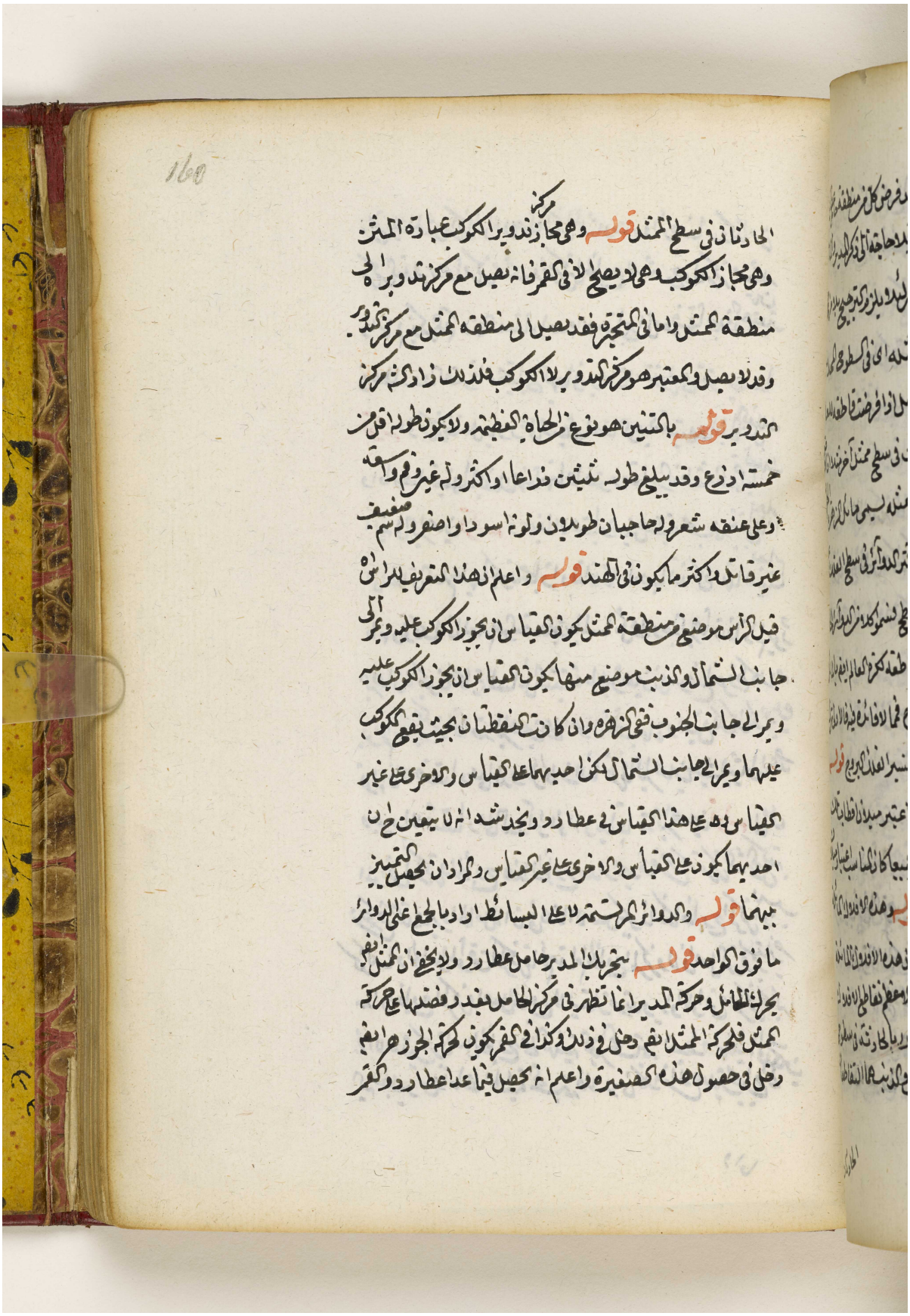
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000081

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



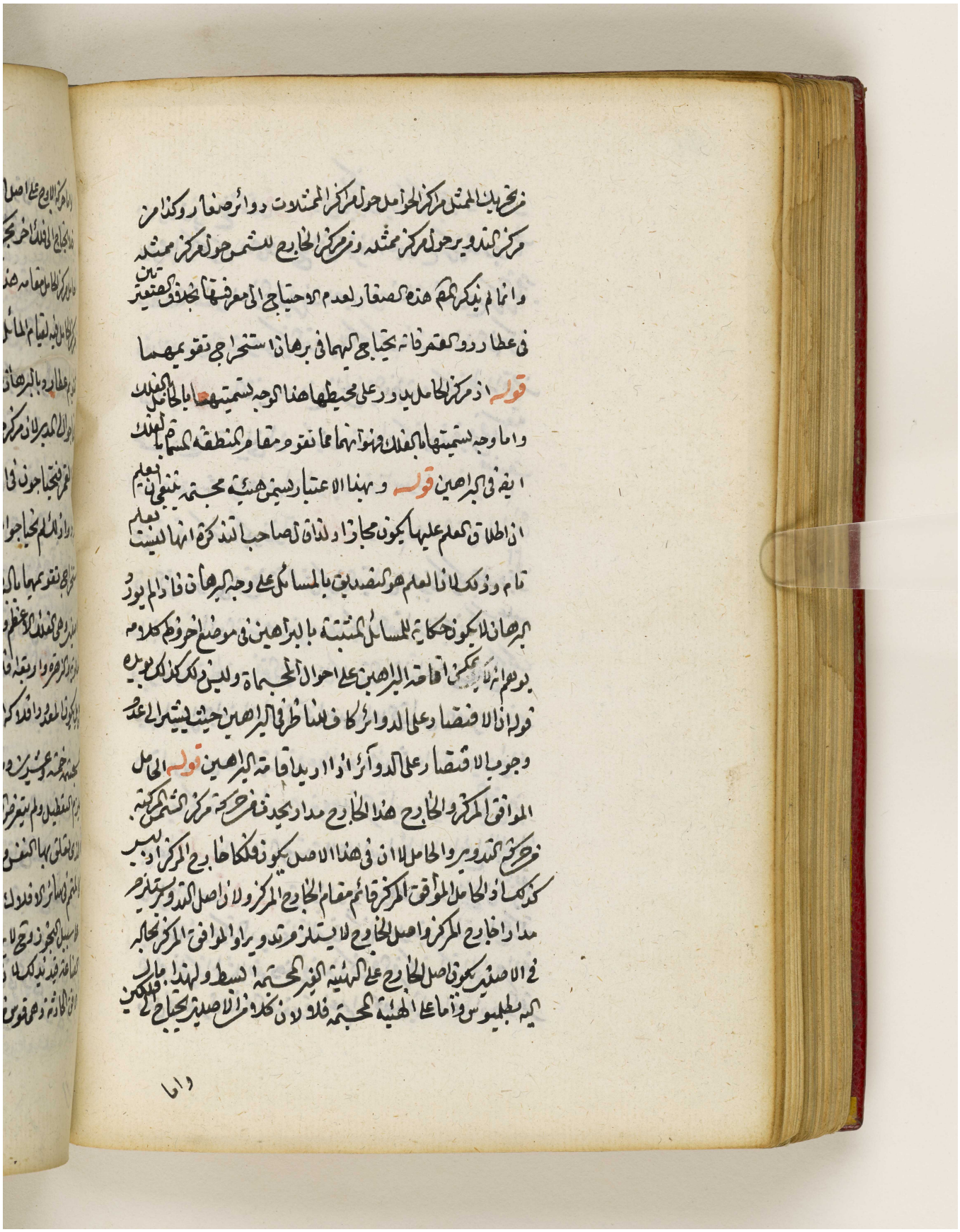
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

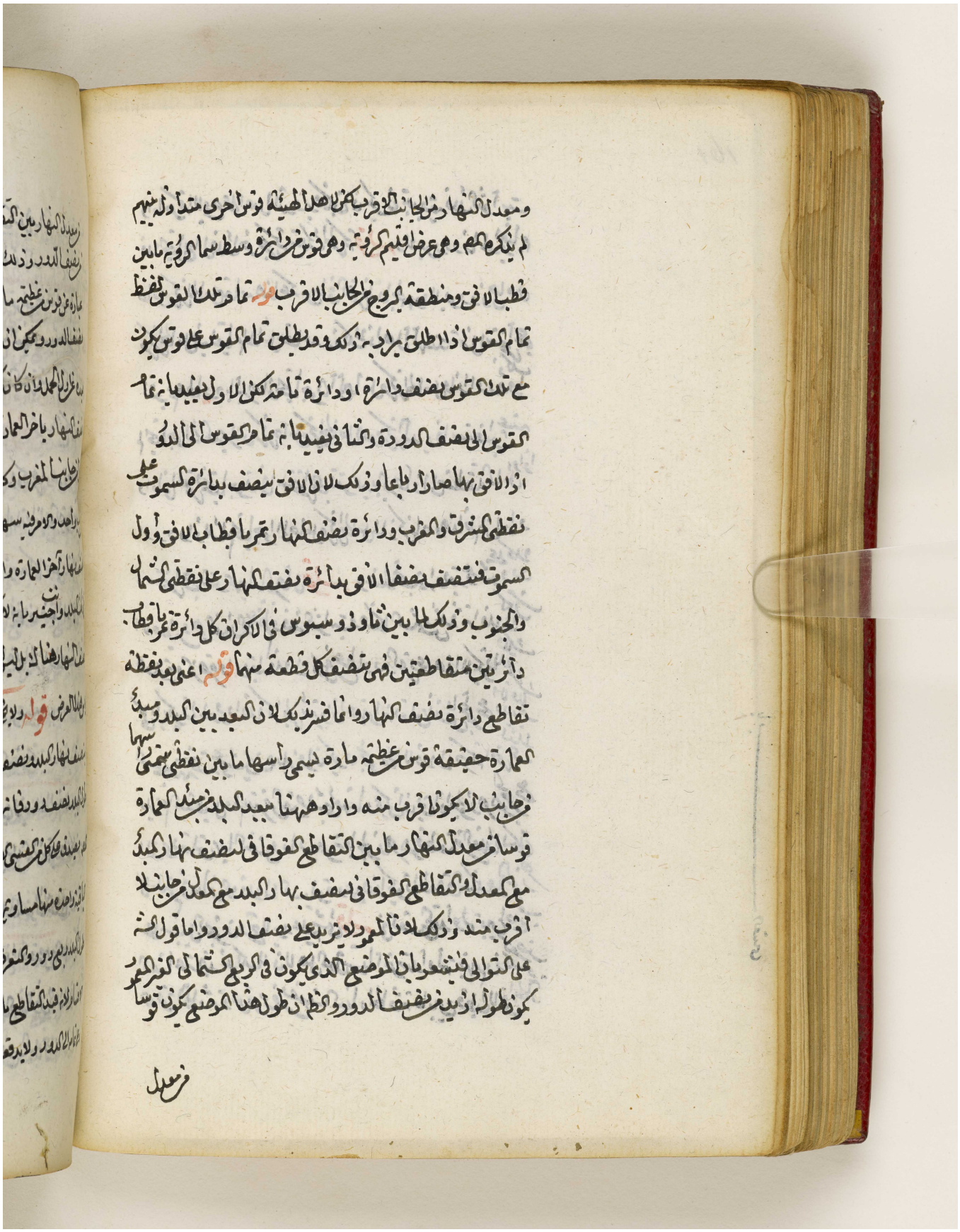
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



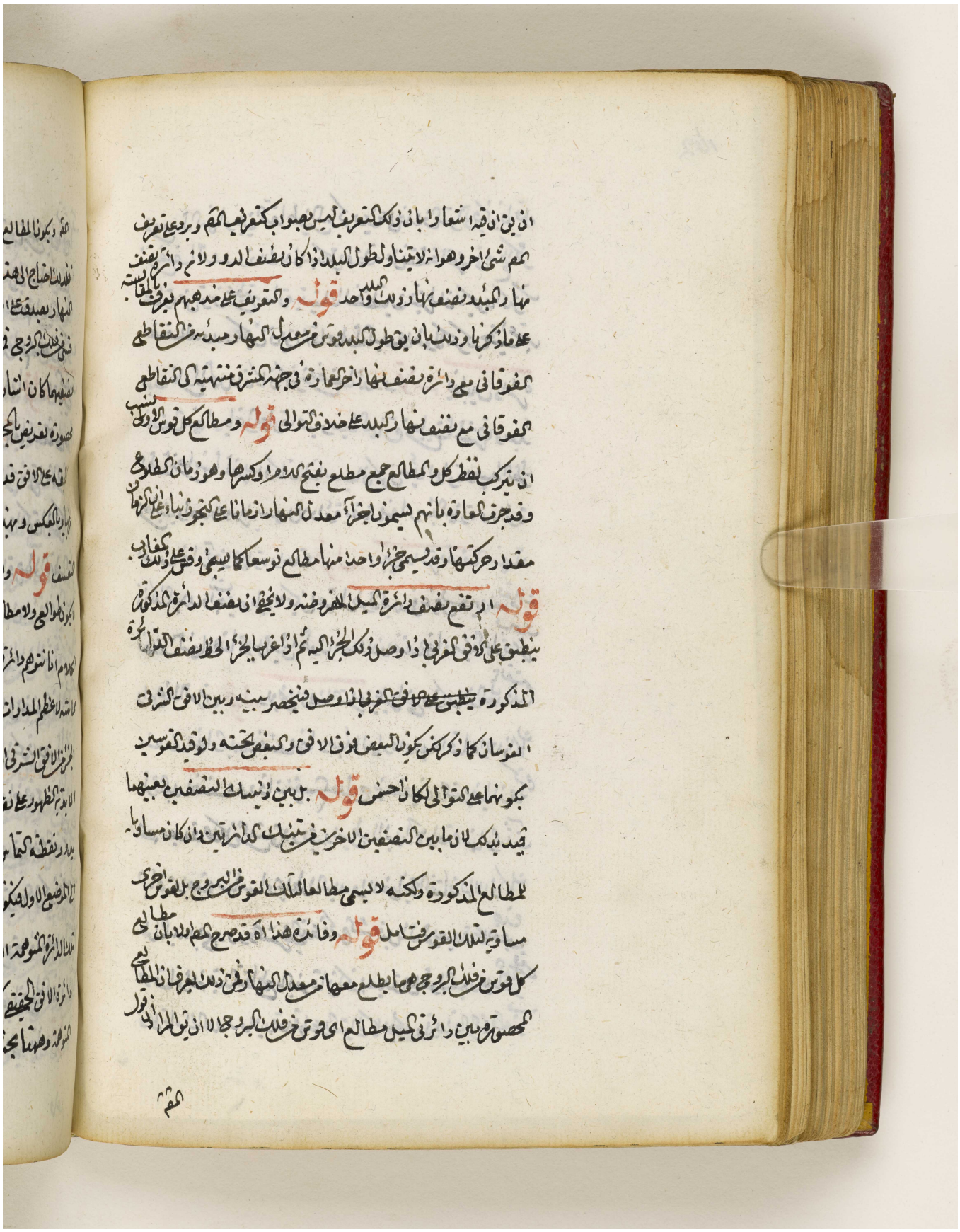
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000086

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

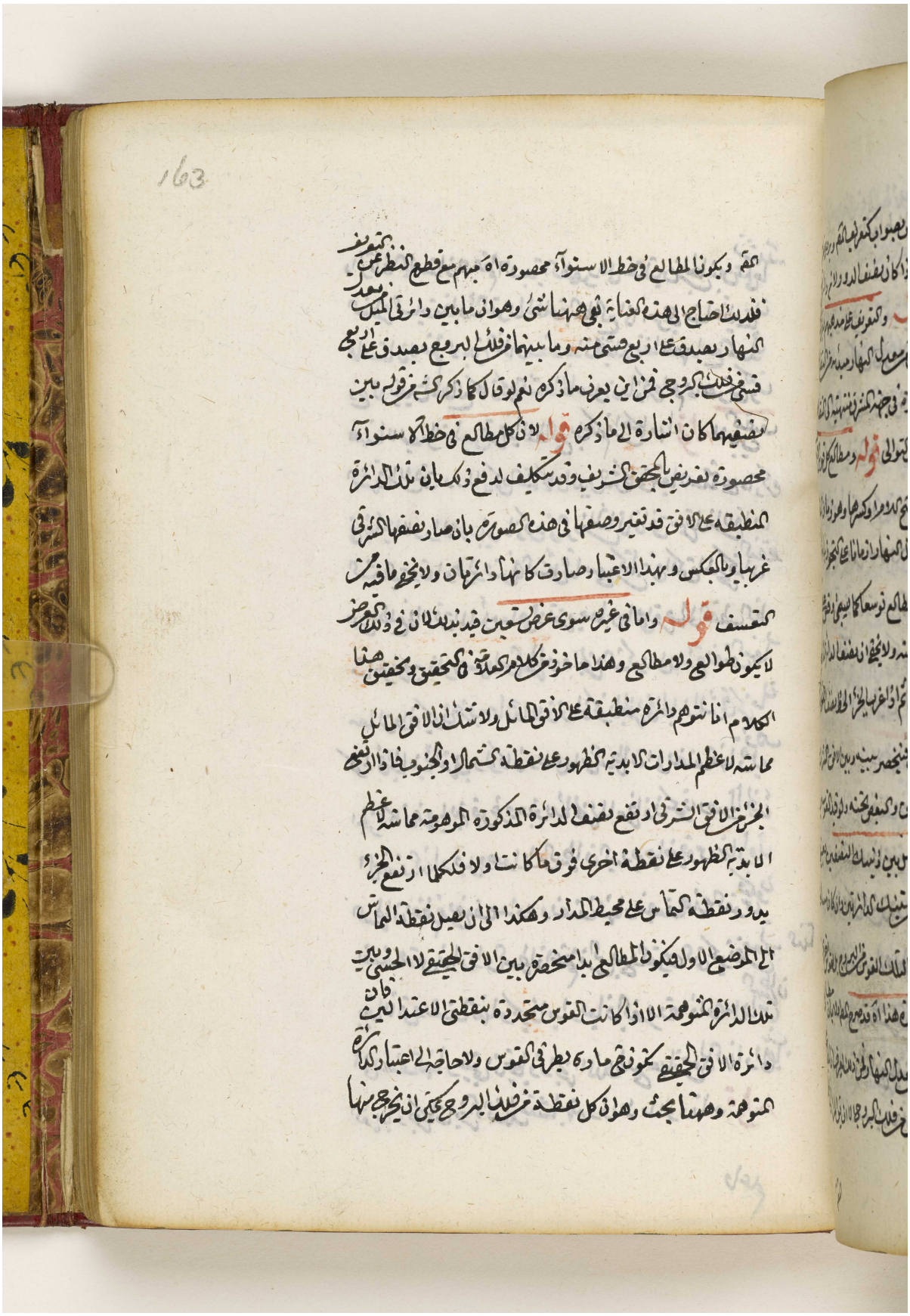
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000087

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



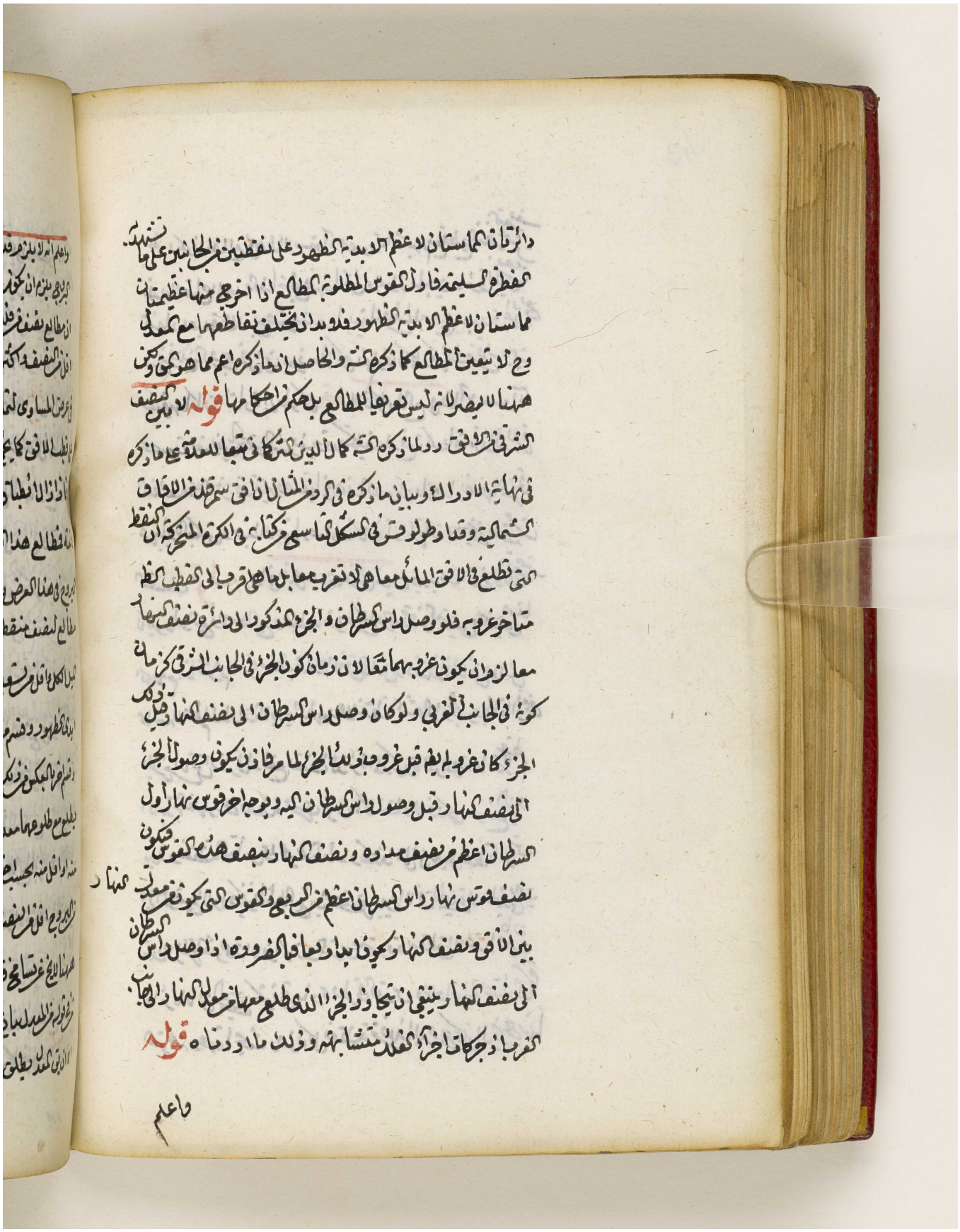
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000088

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000089

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



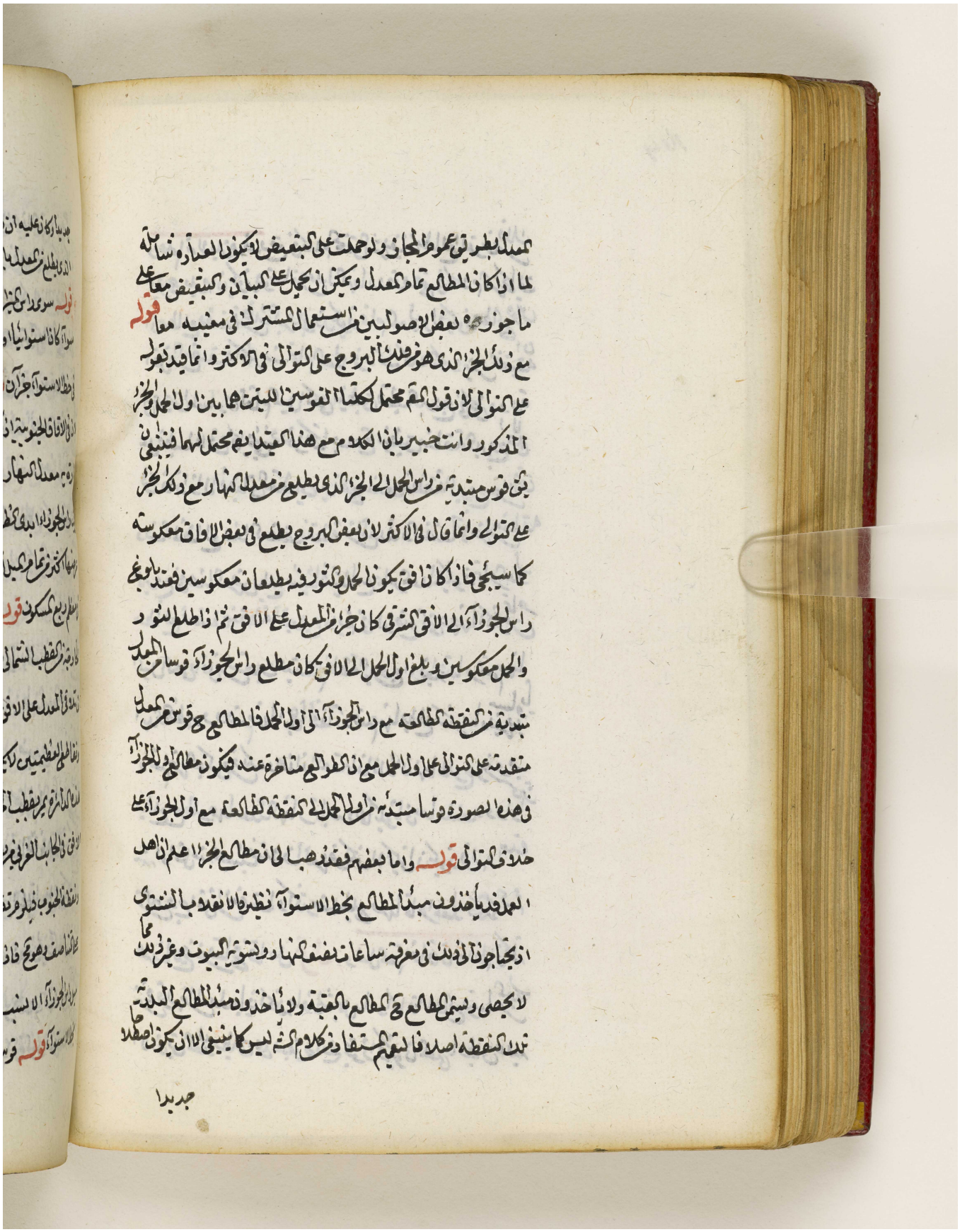
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00008a

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

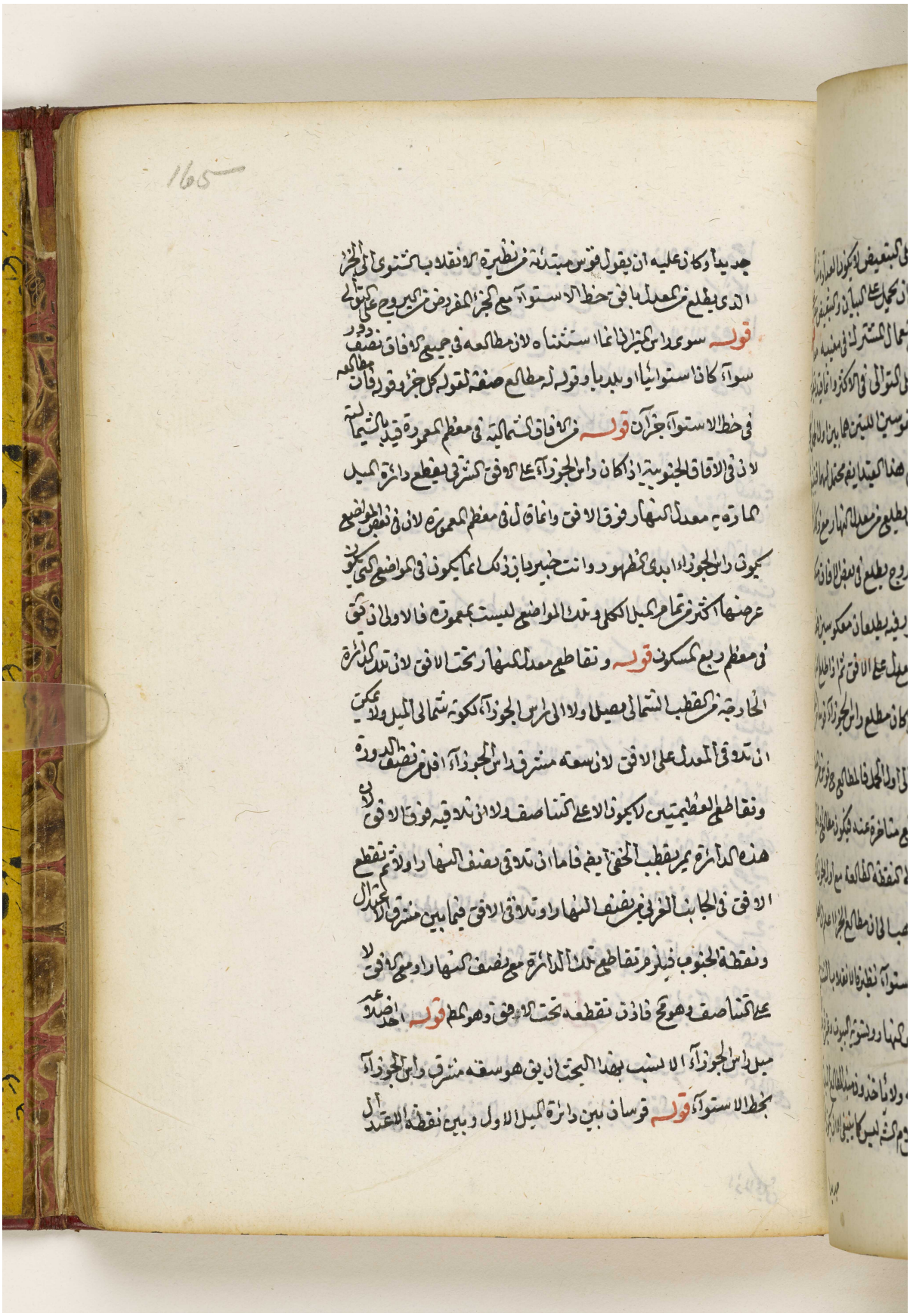
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00008b

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



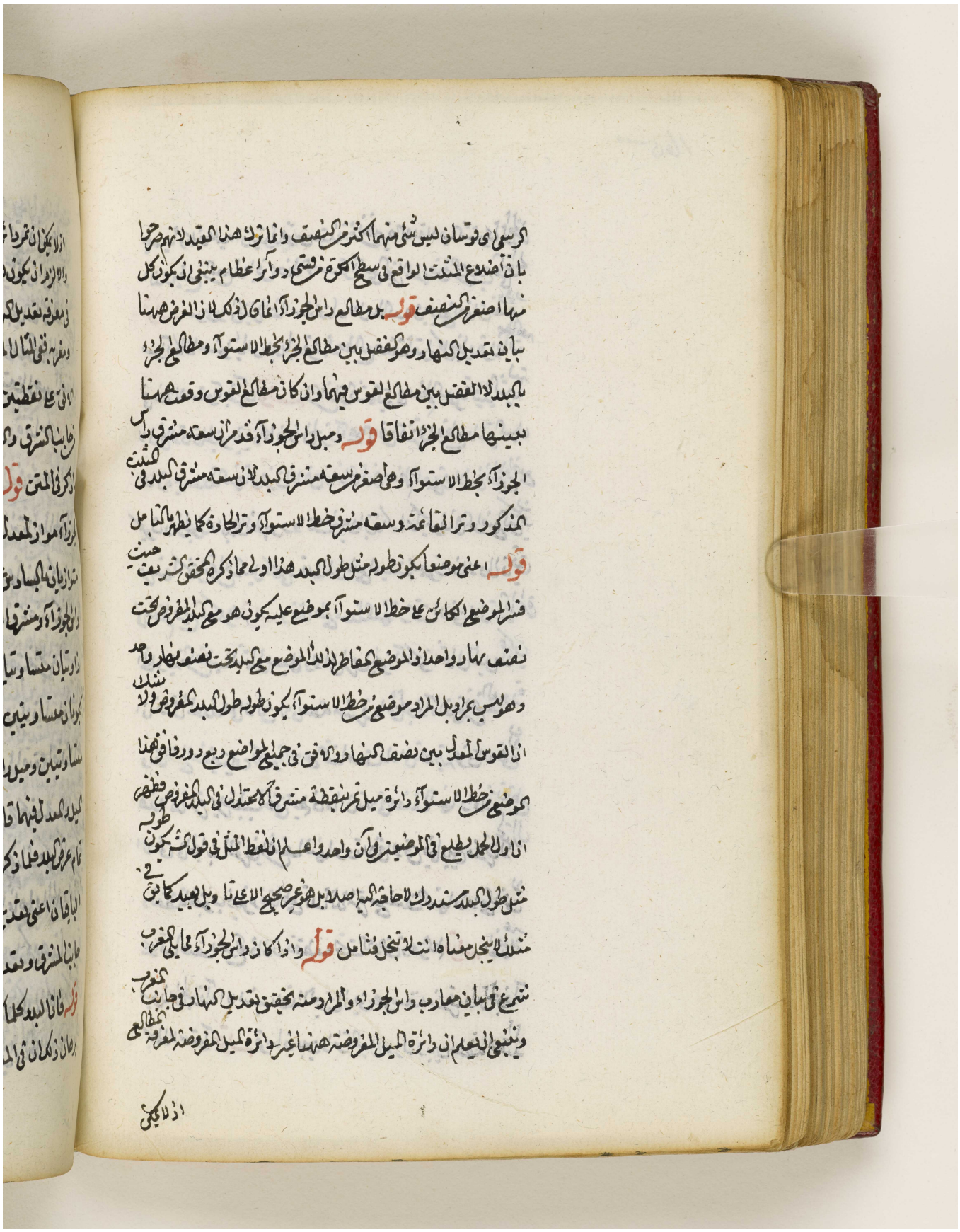
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00008c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

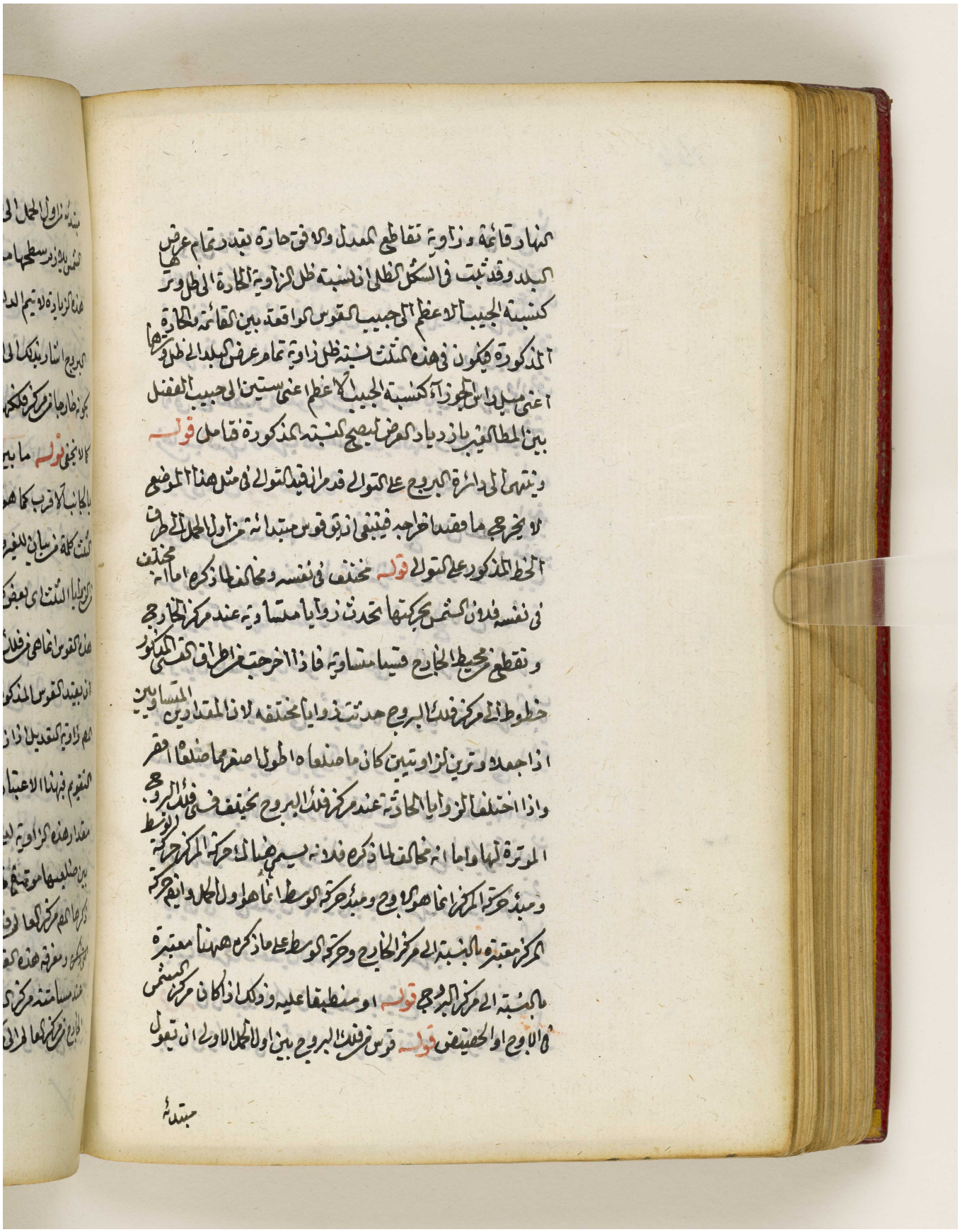


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00008e

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00008f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

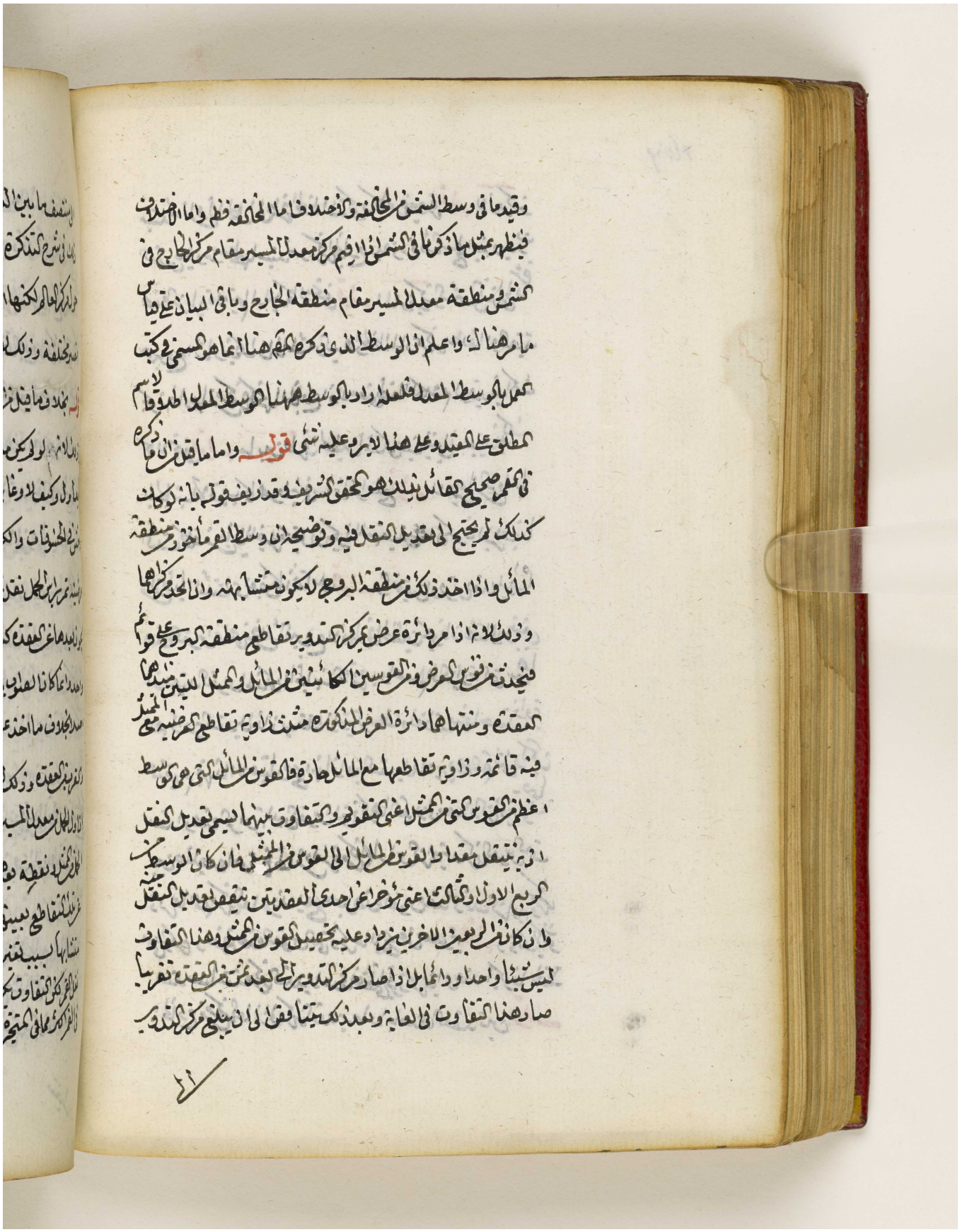


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000090

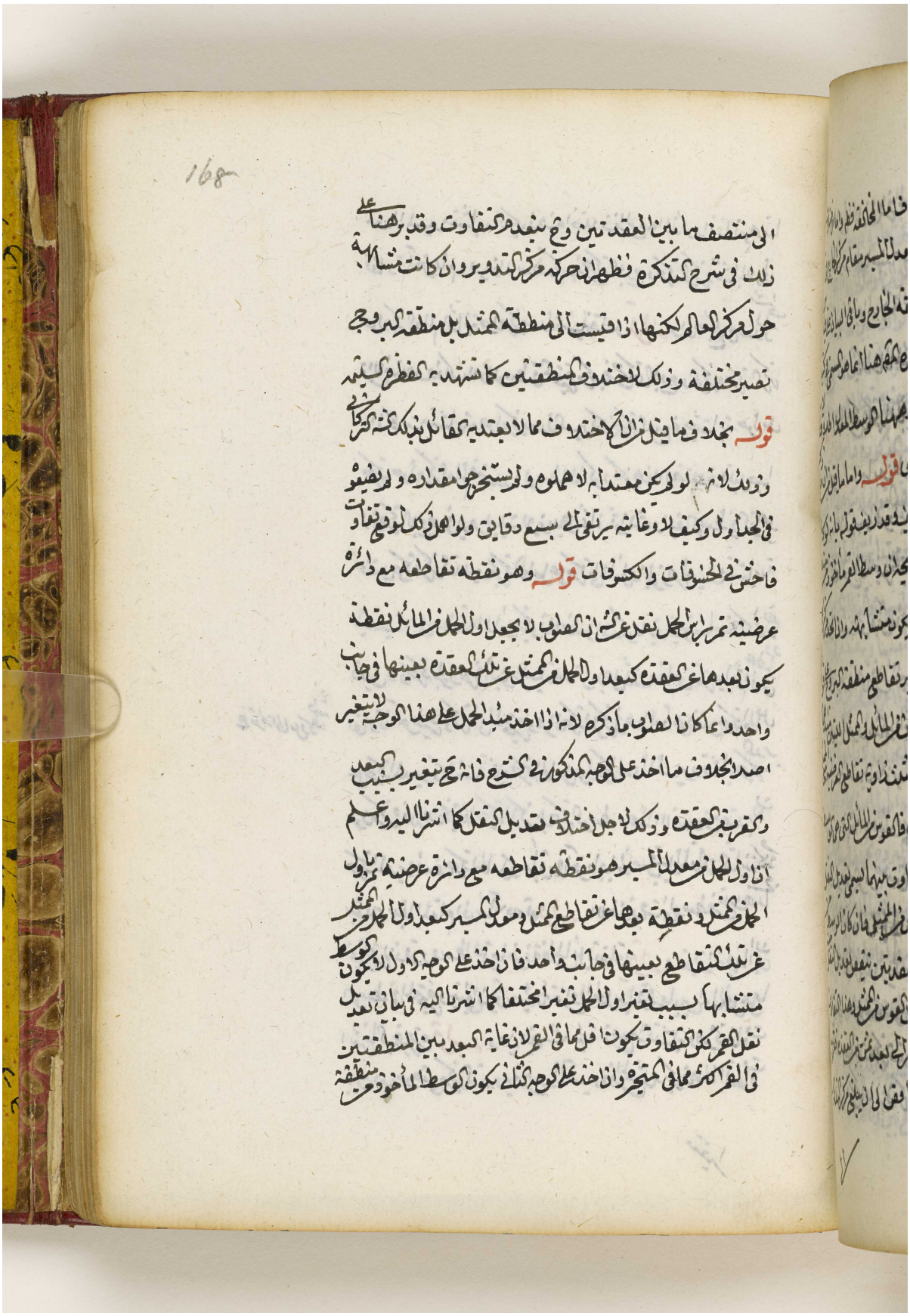
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000091

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

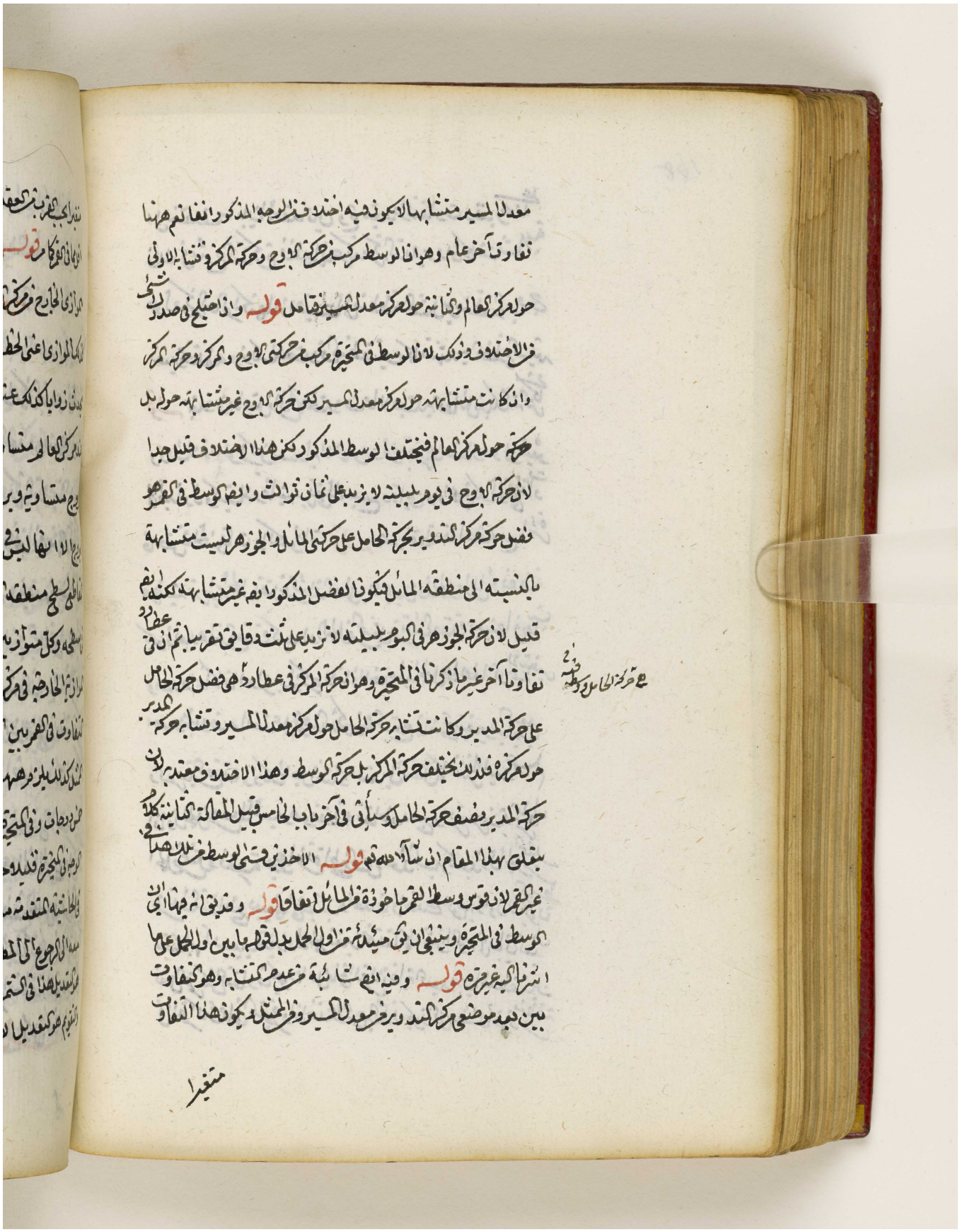


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



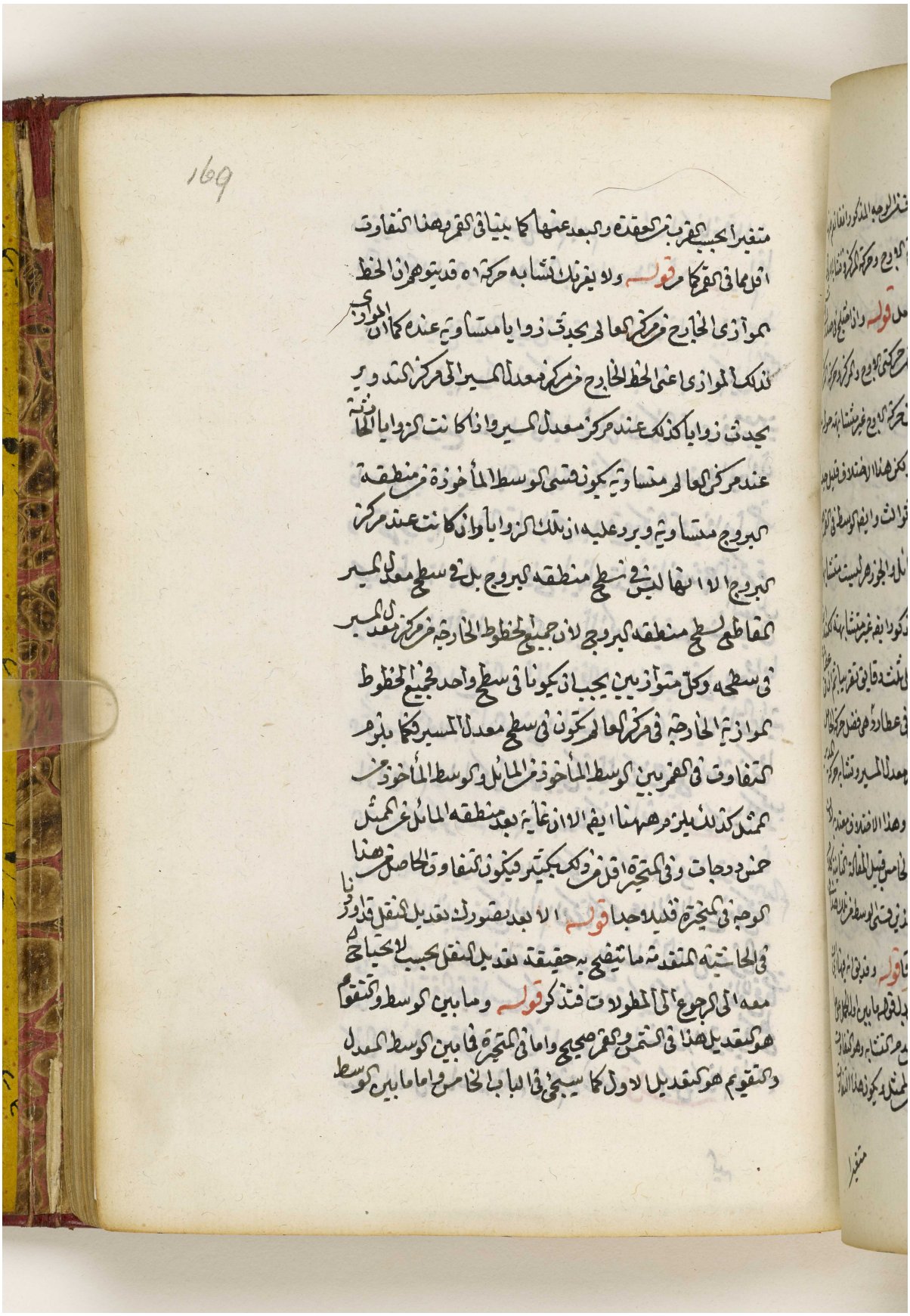
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

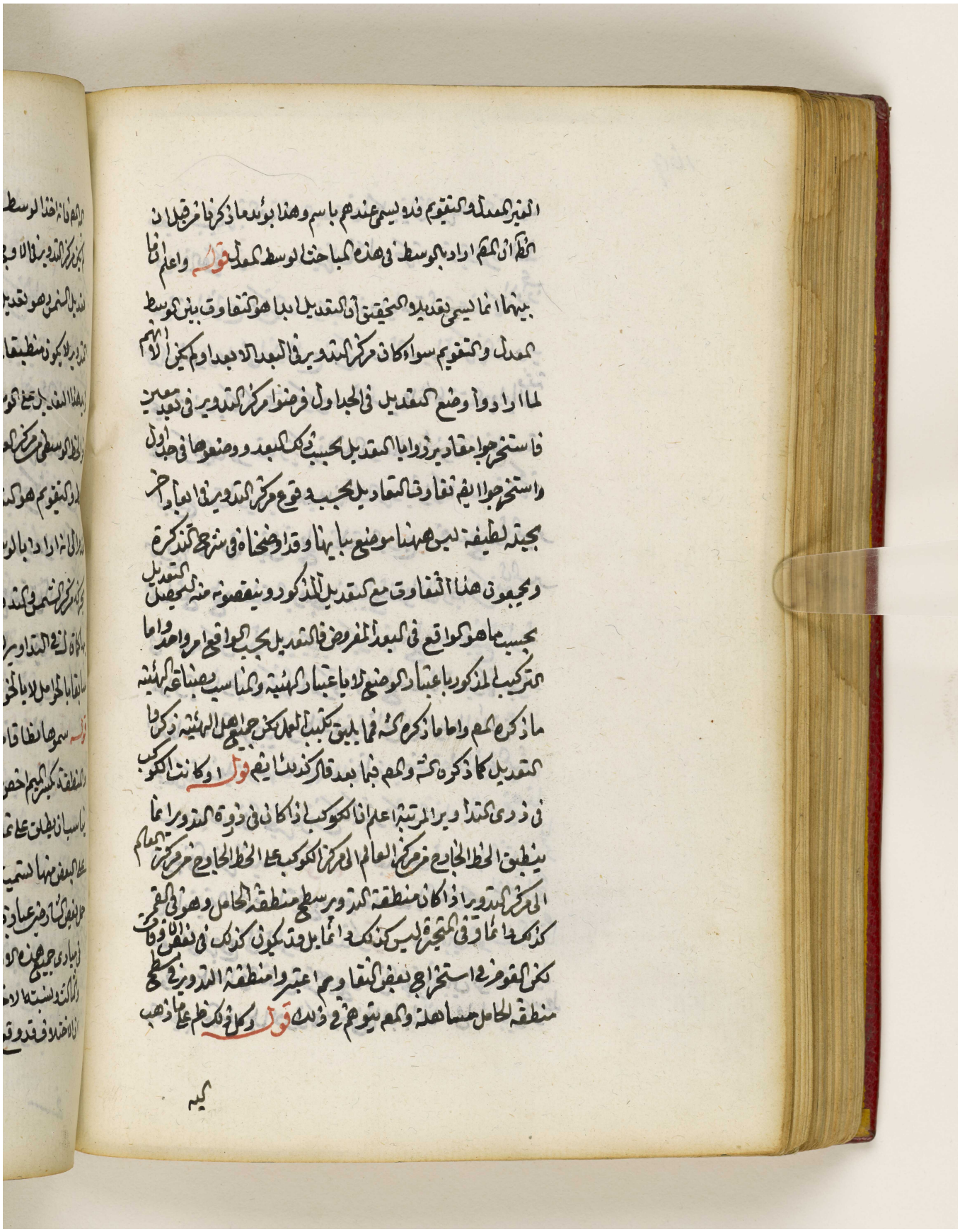
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000095

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



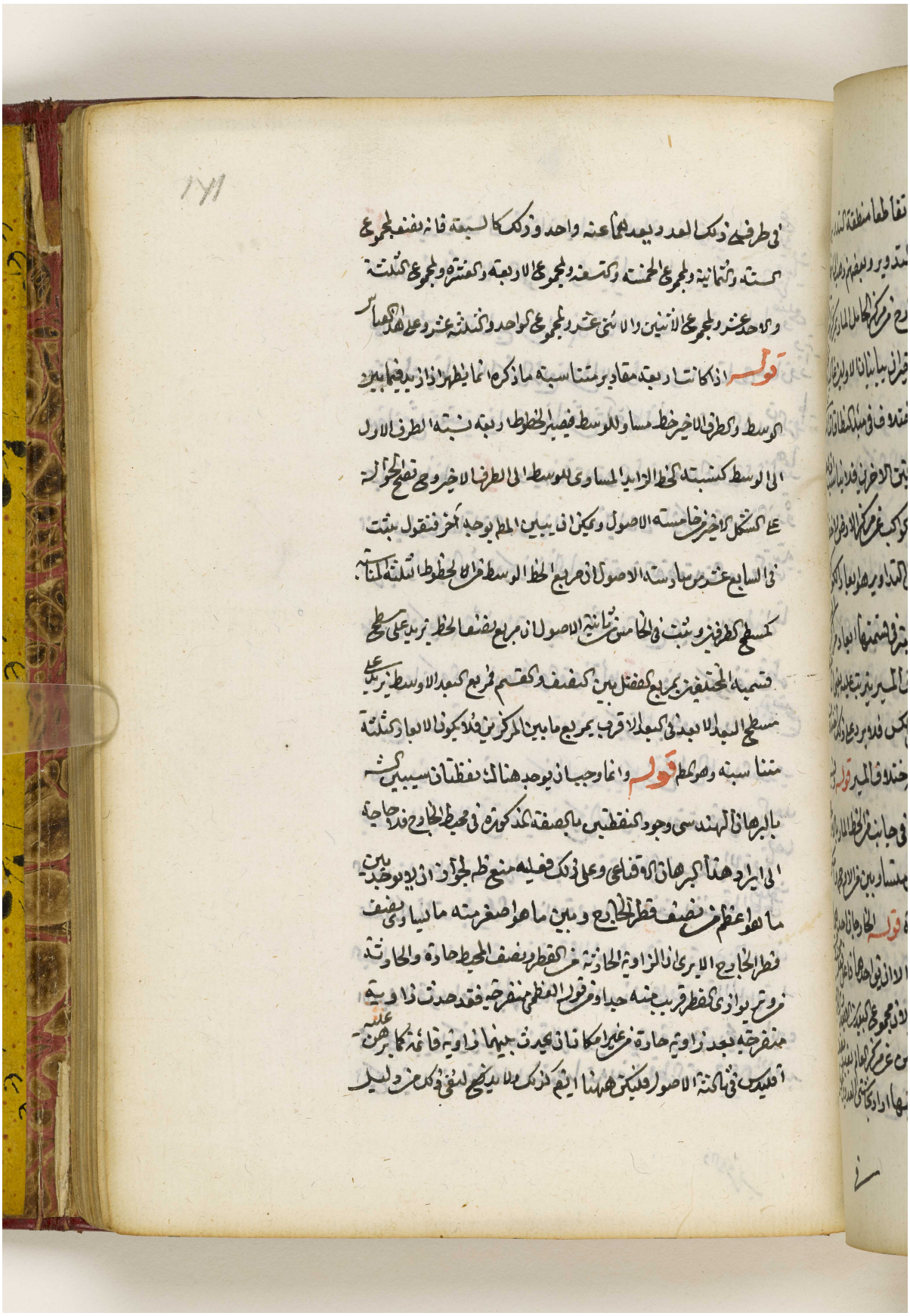
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000096

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

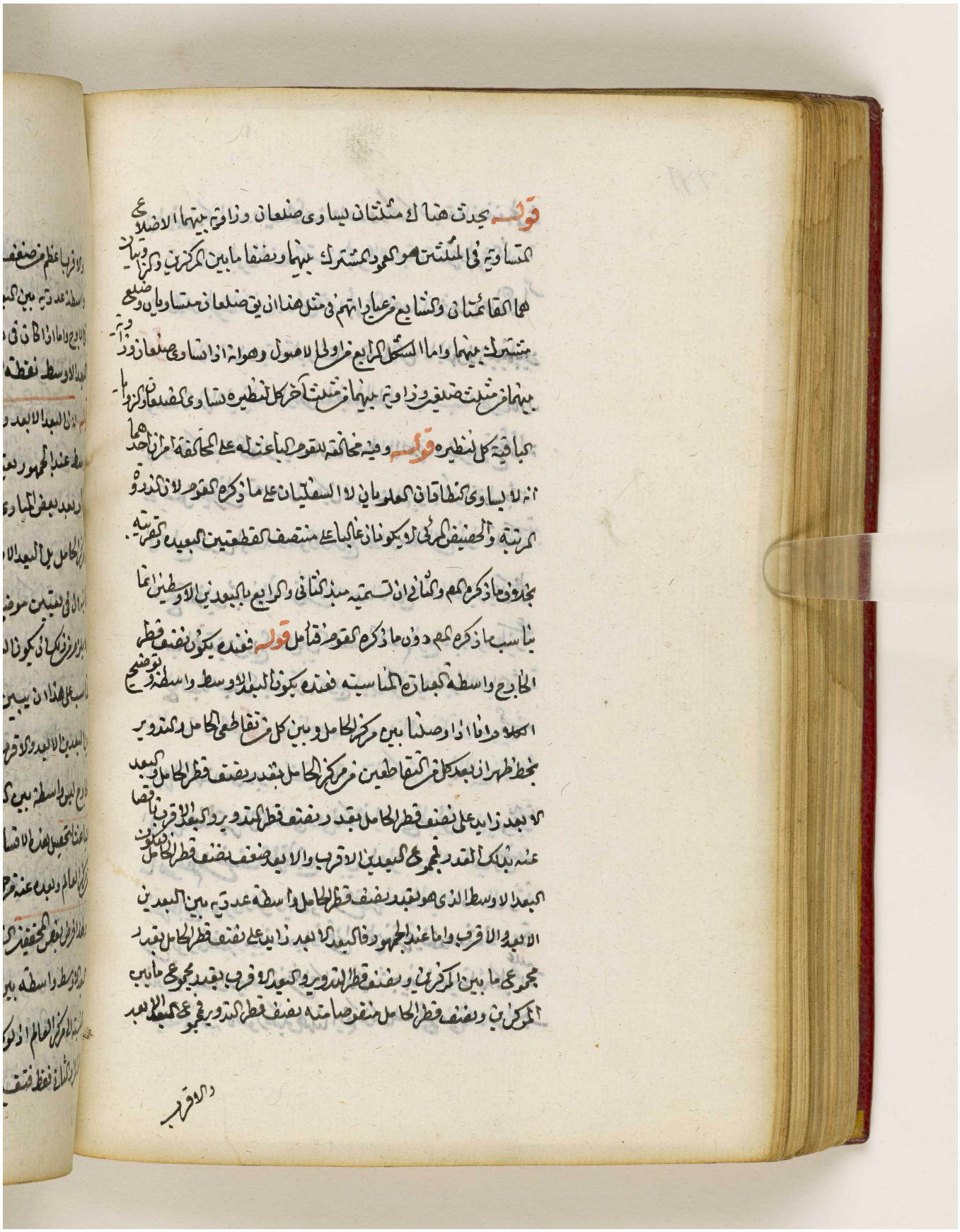
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000098

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x000099

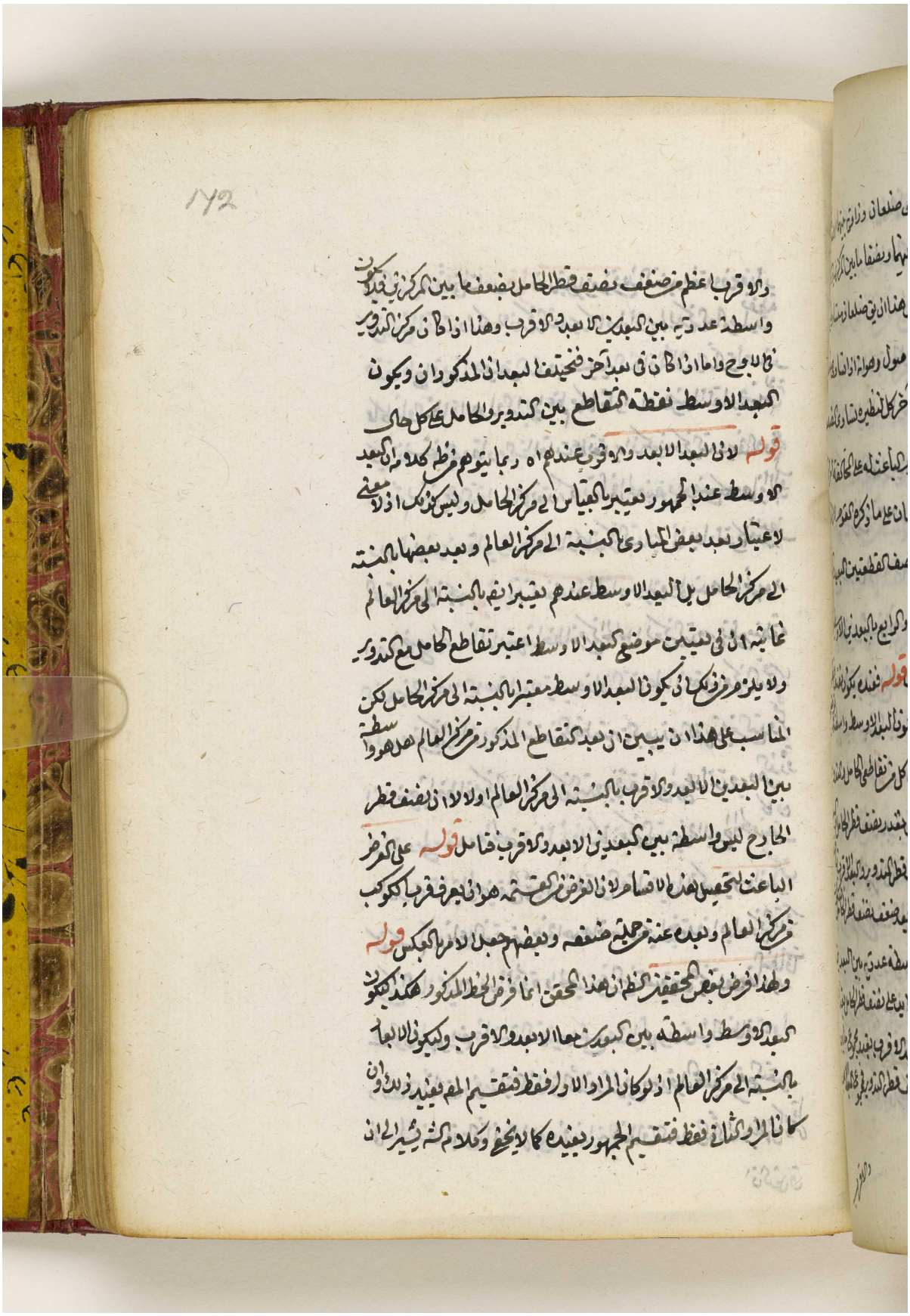
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

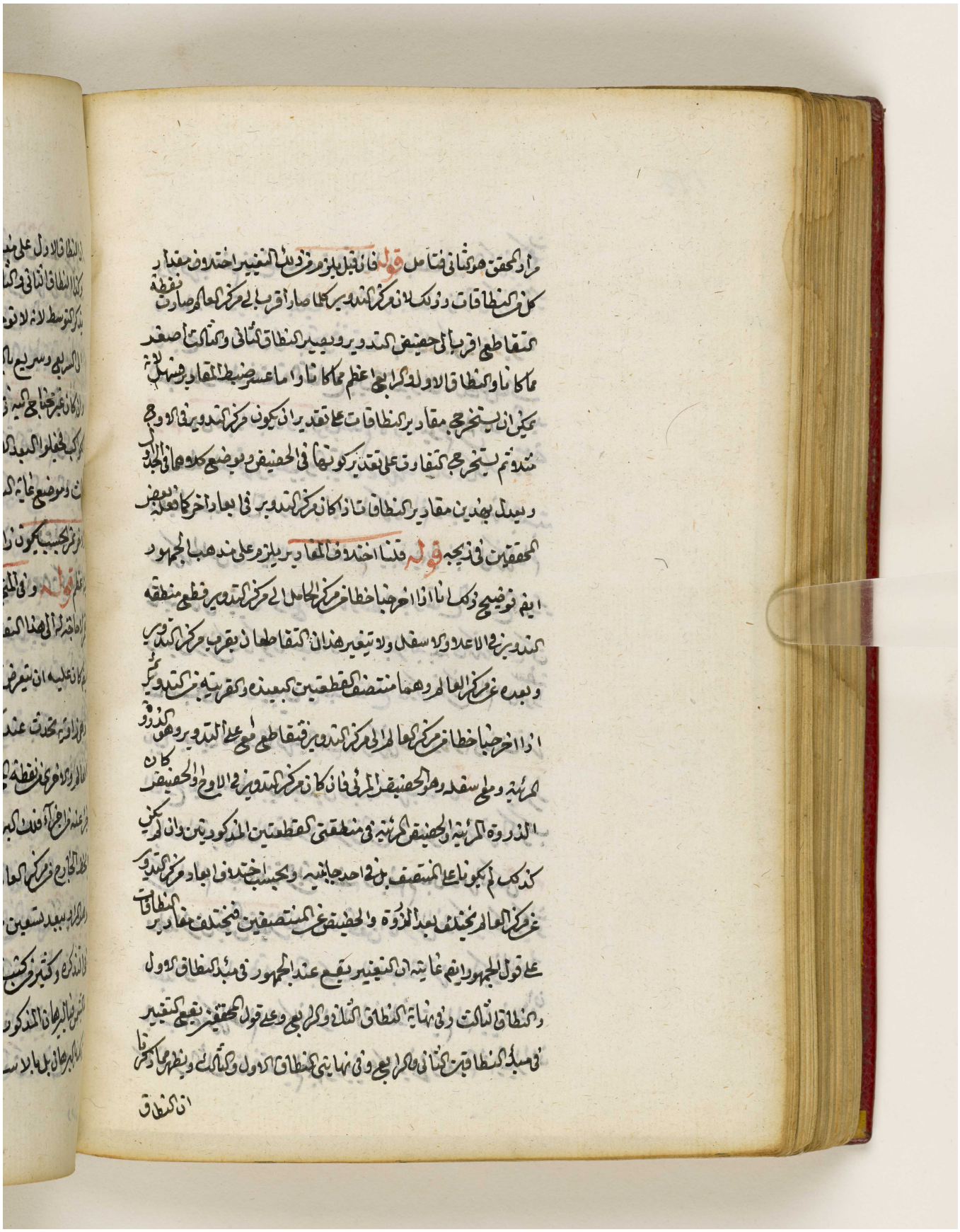
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00009a

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00009b

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



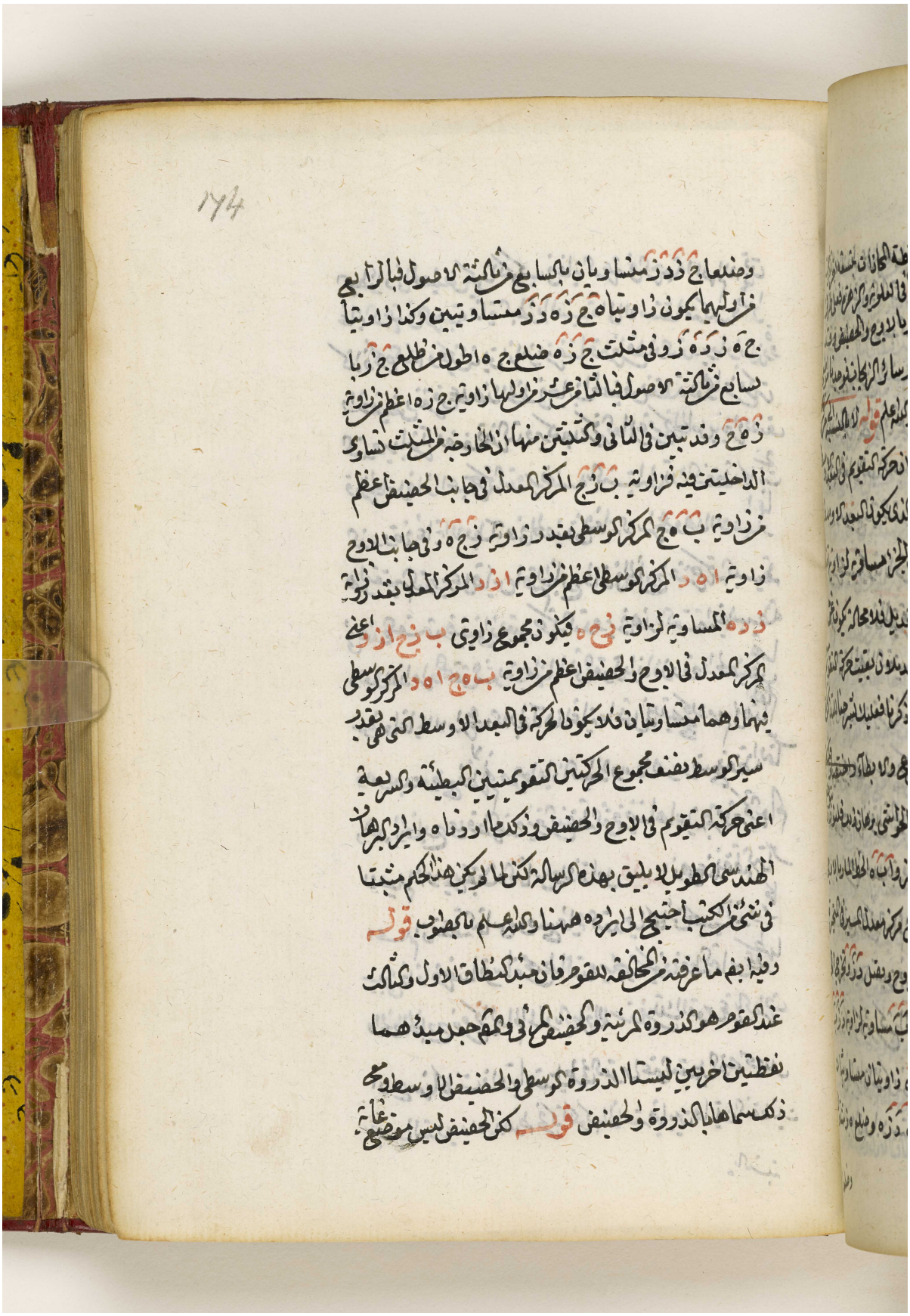
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00009c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00009d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

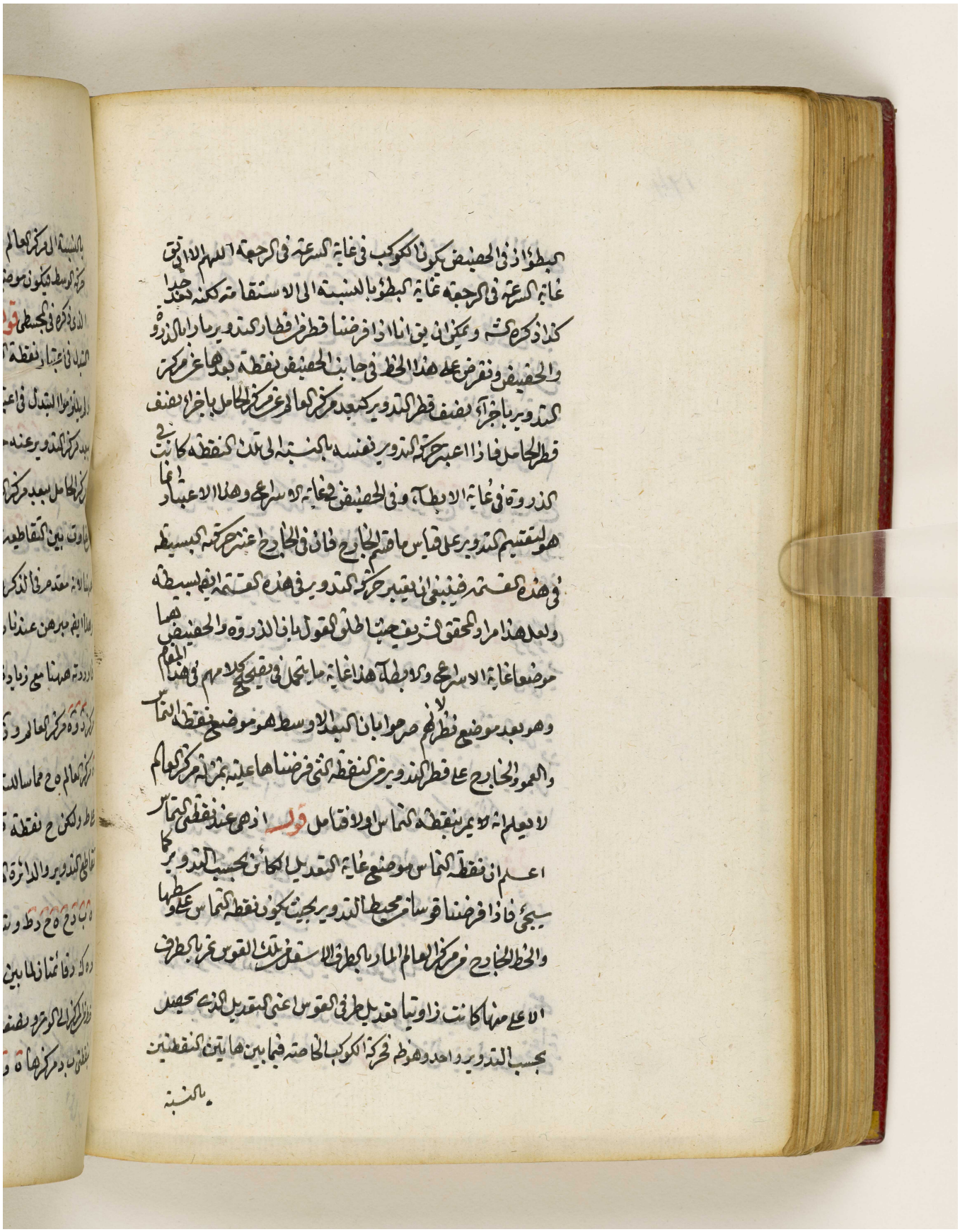
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

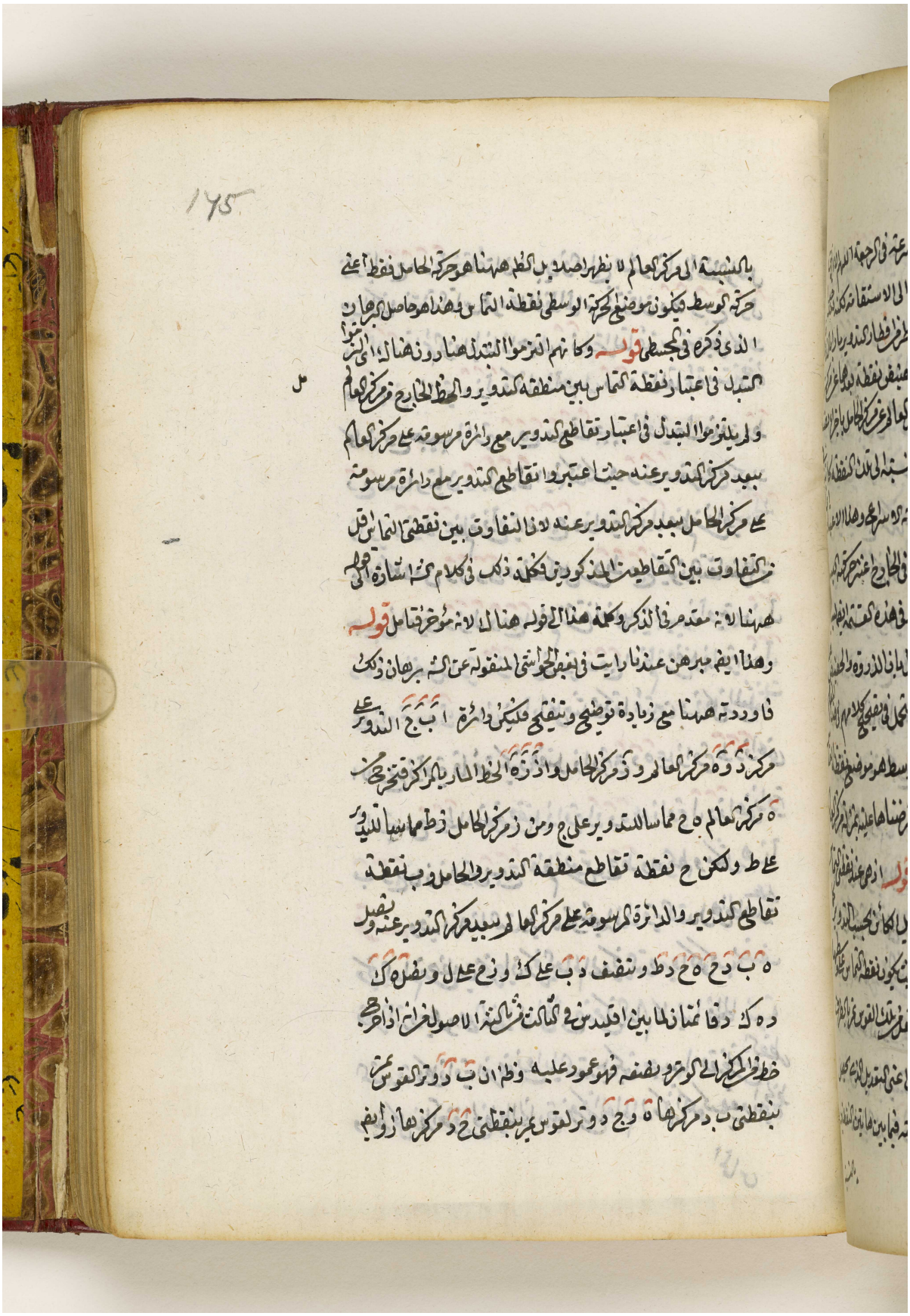
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x00009f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



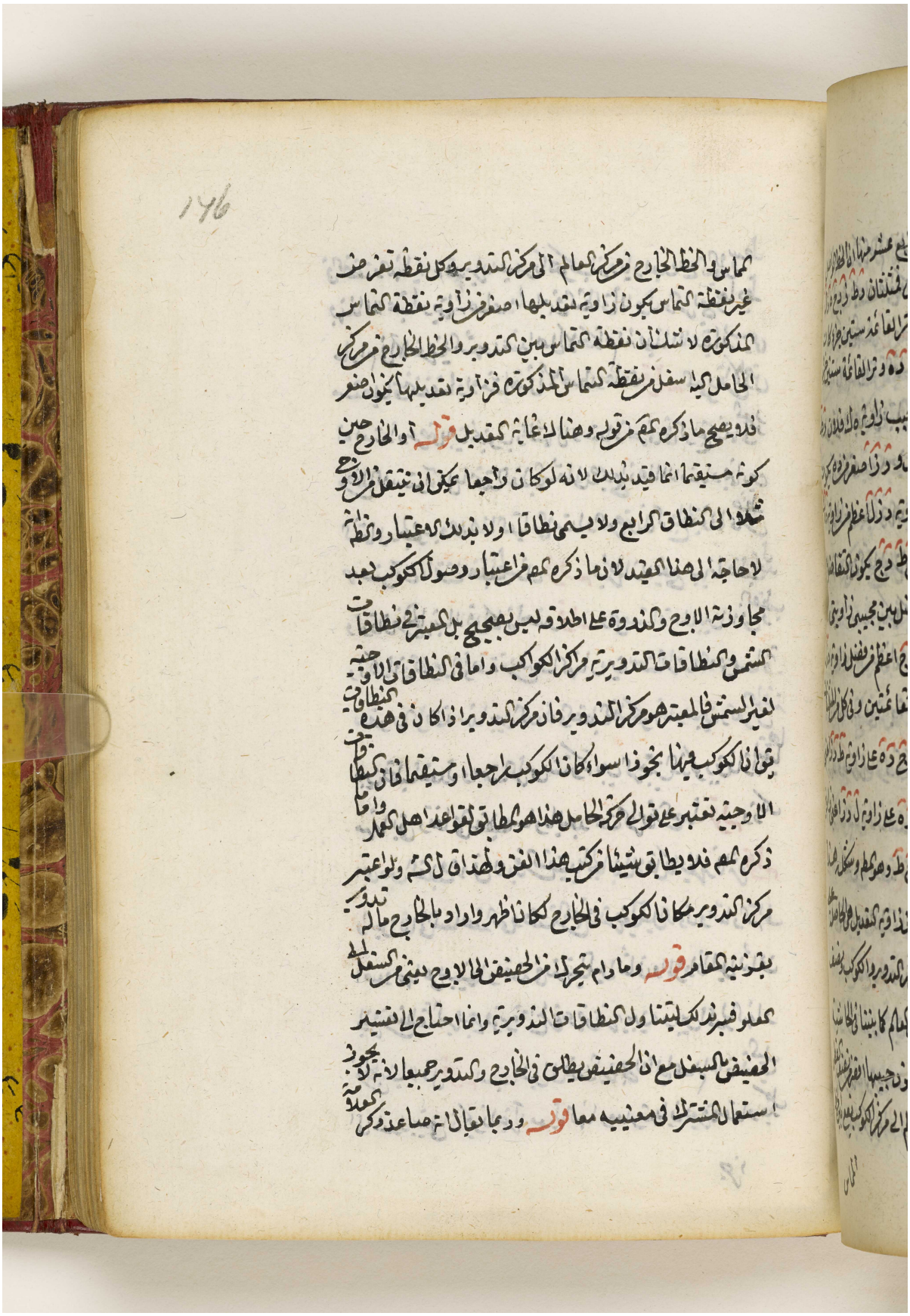
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000a0

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



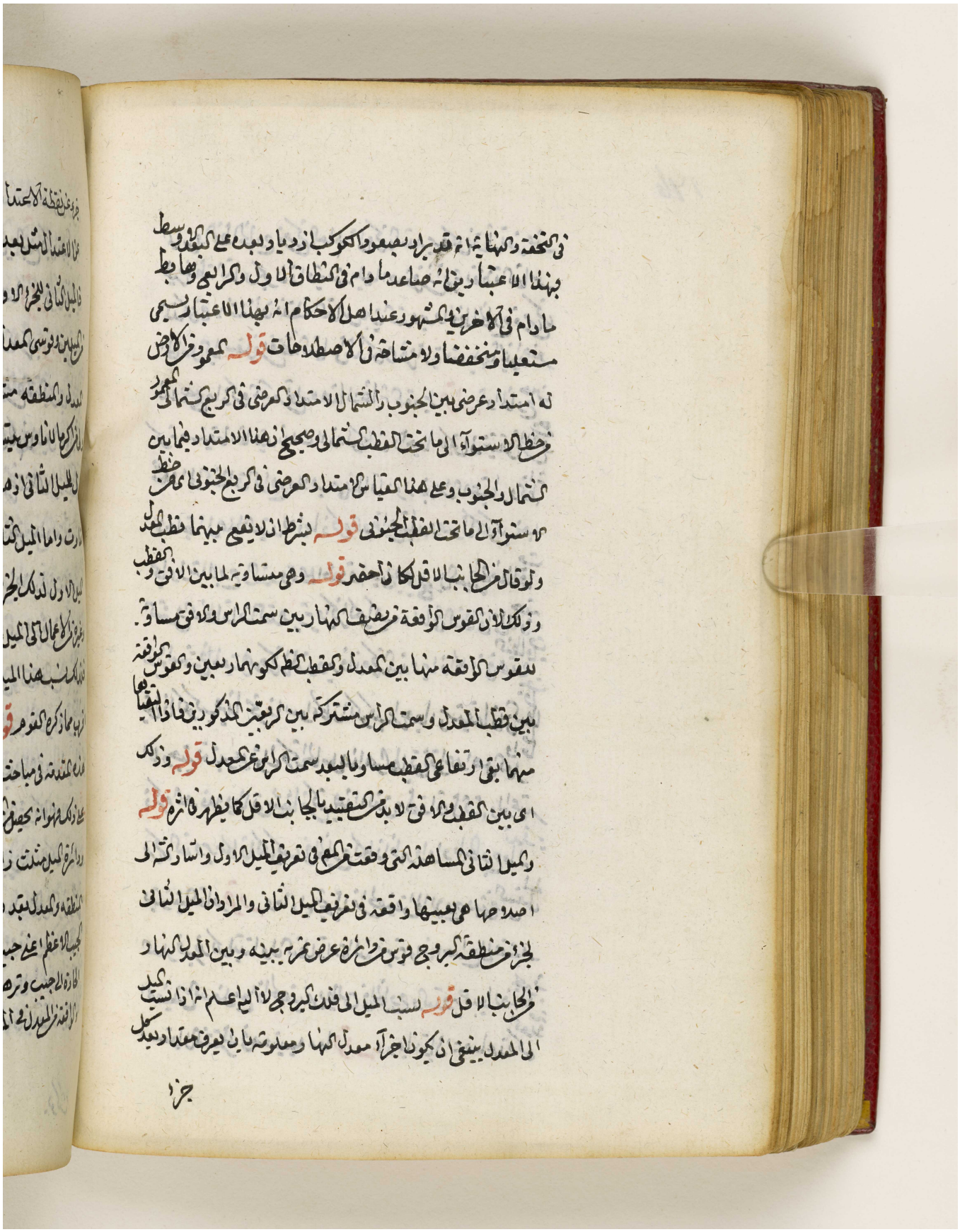
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



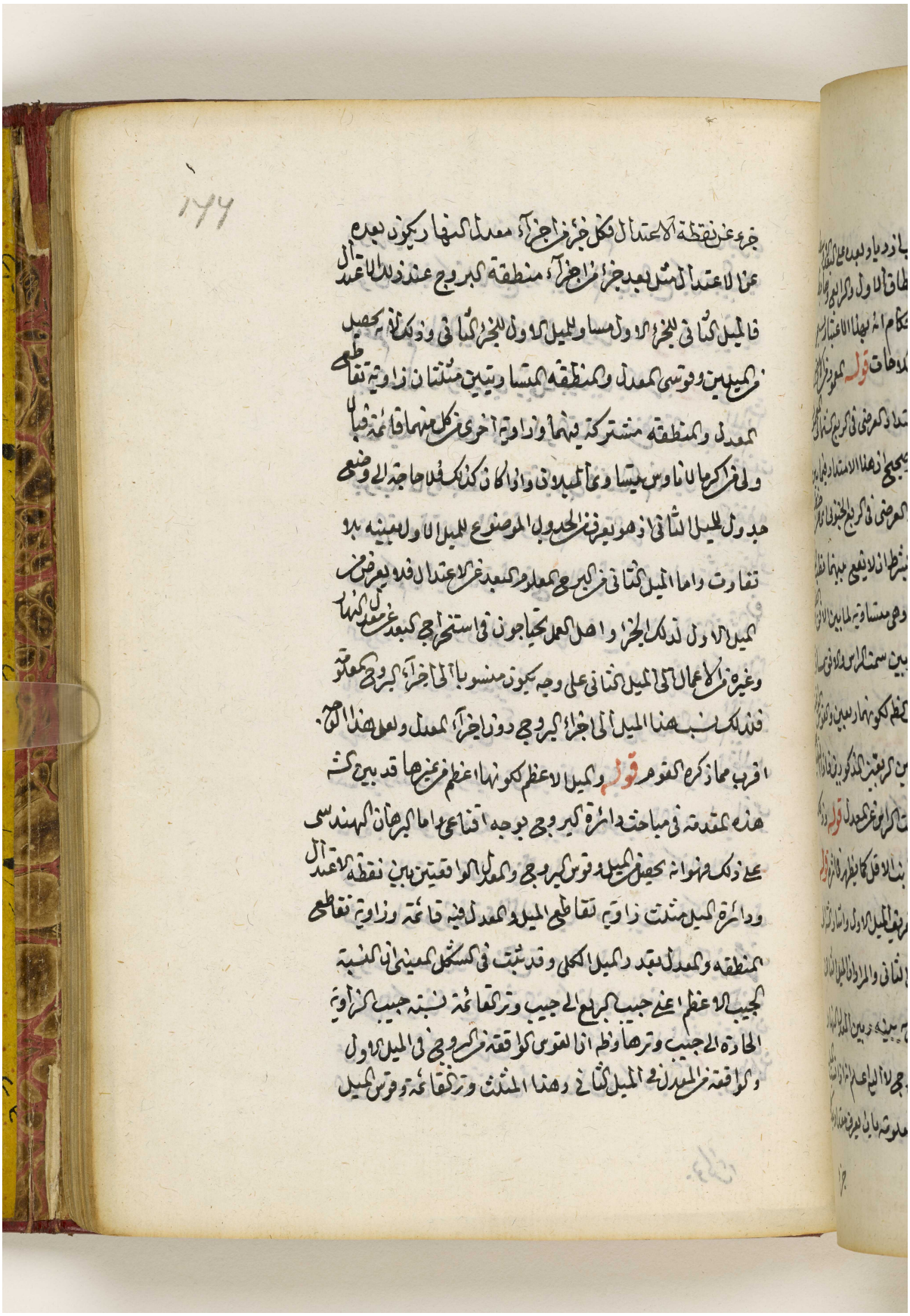
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000a3

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



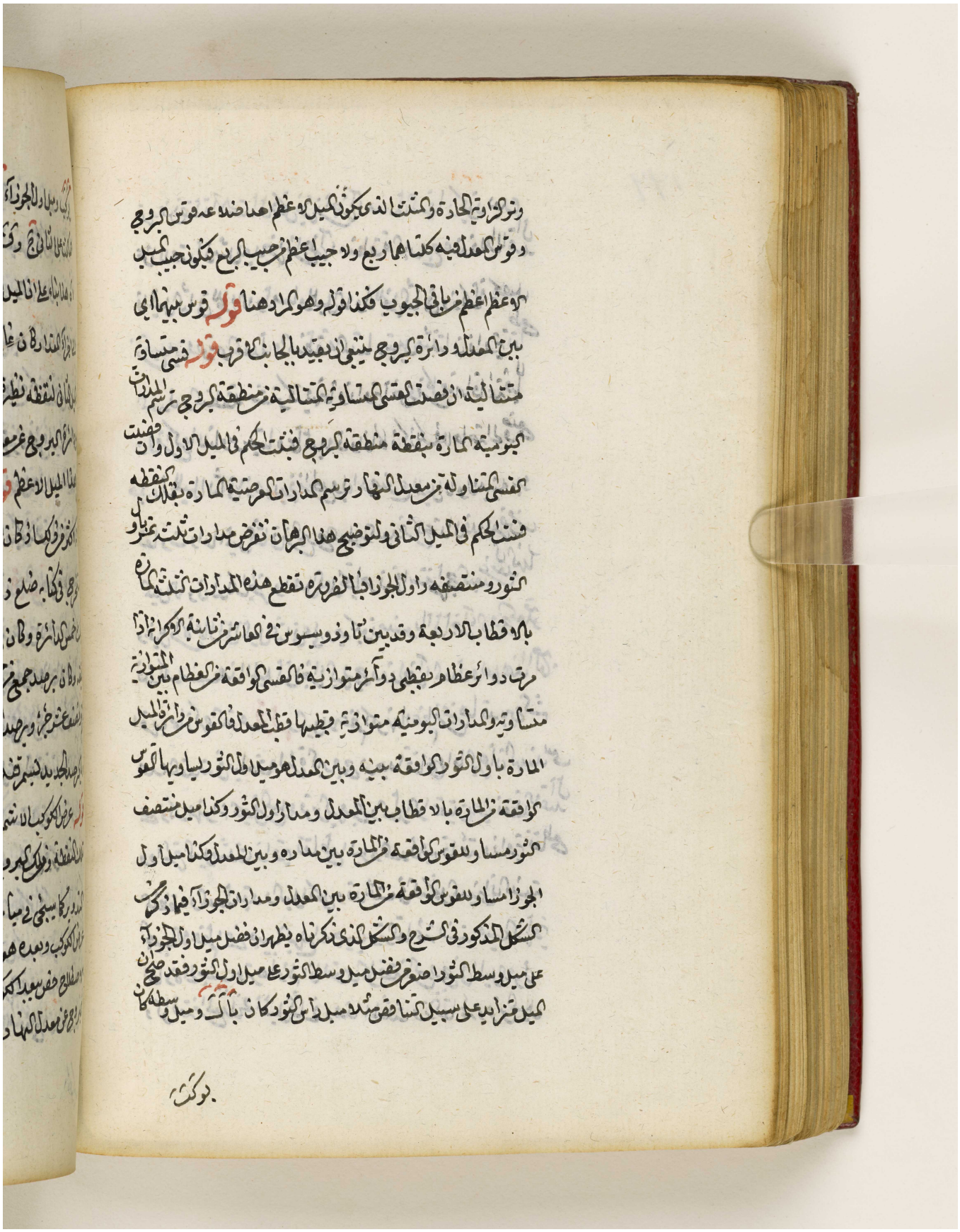
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000a4

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

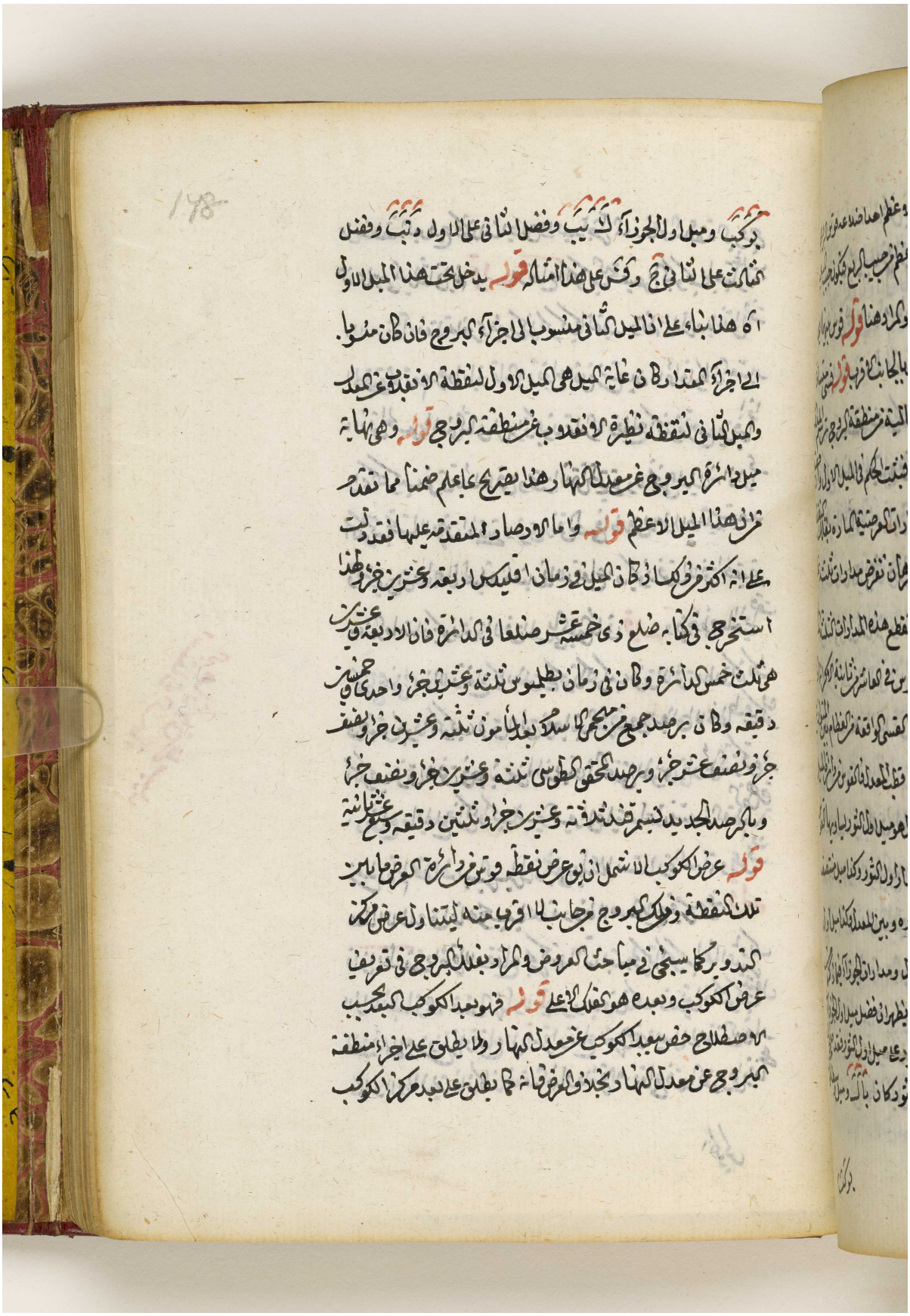


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000a5

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

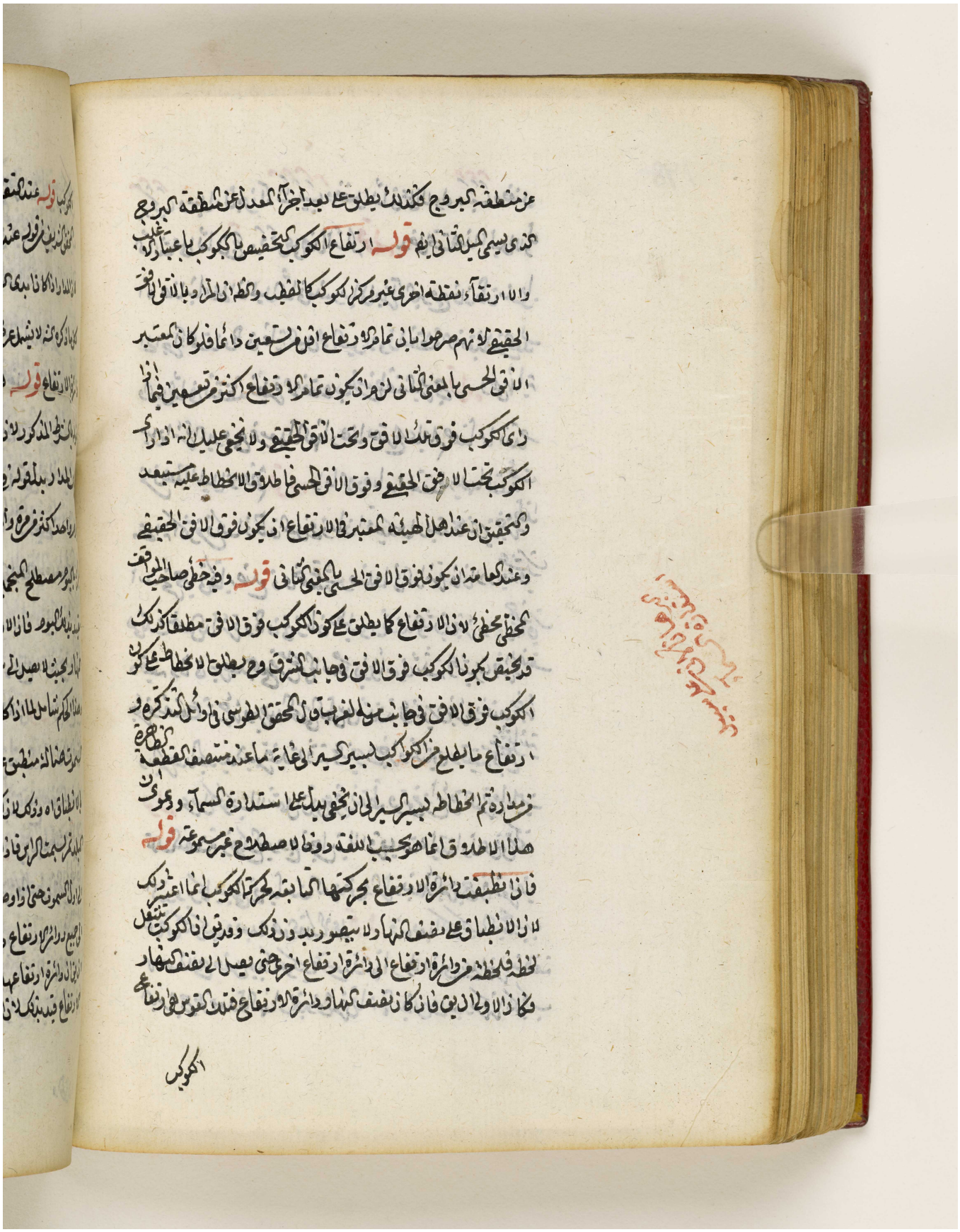


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000a7

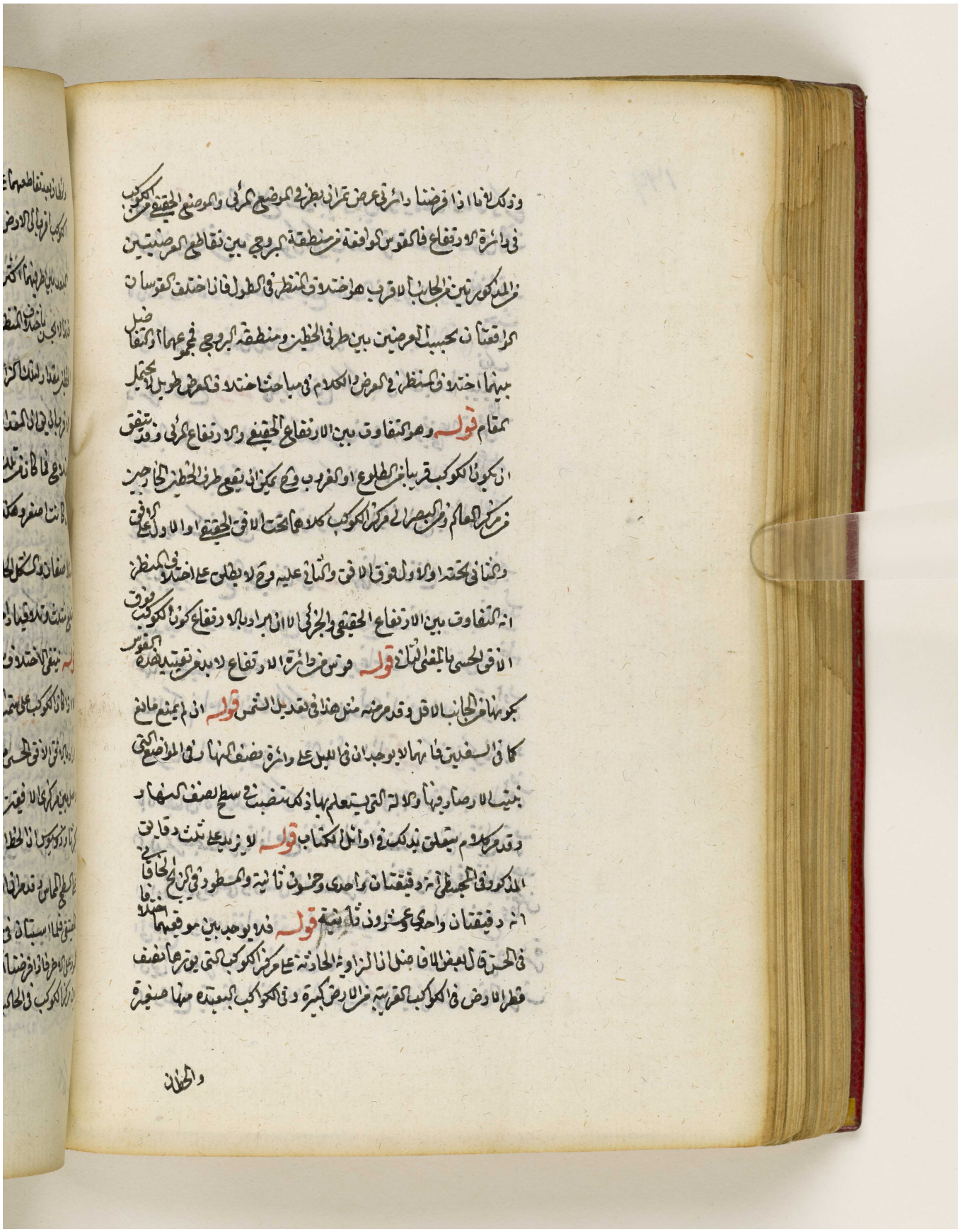
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



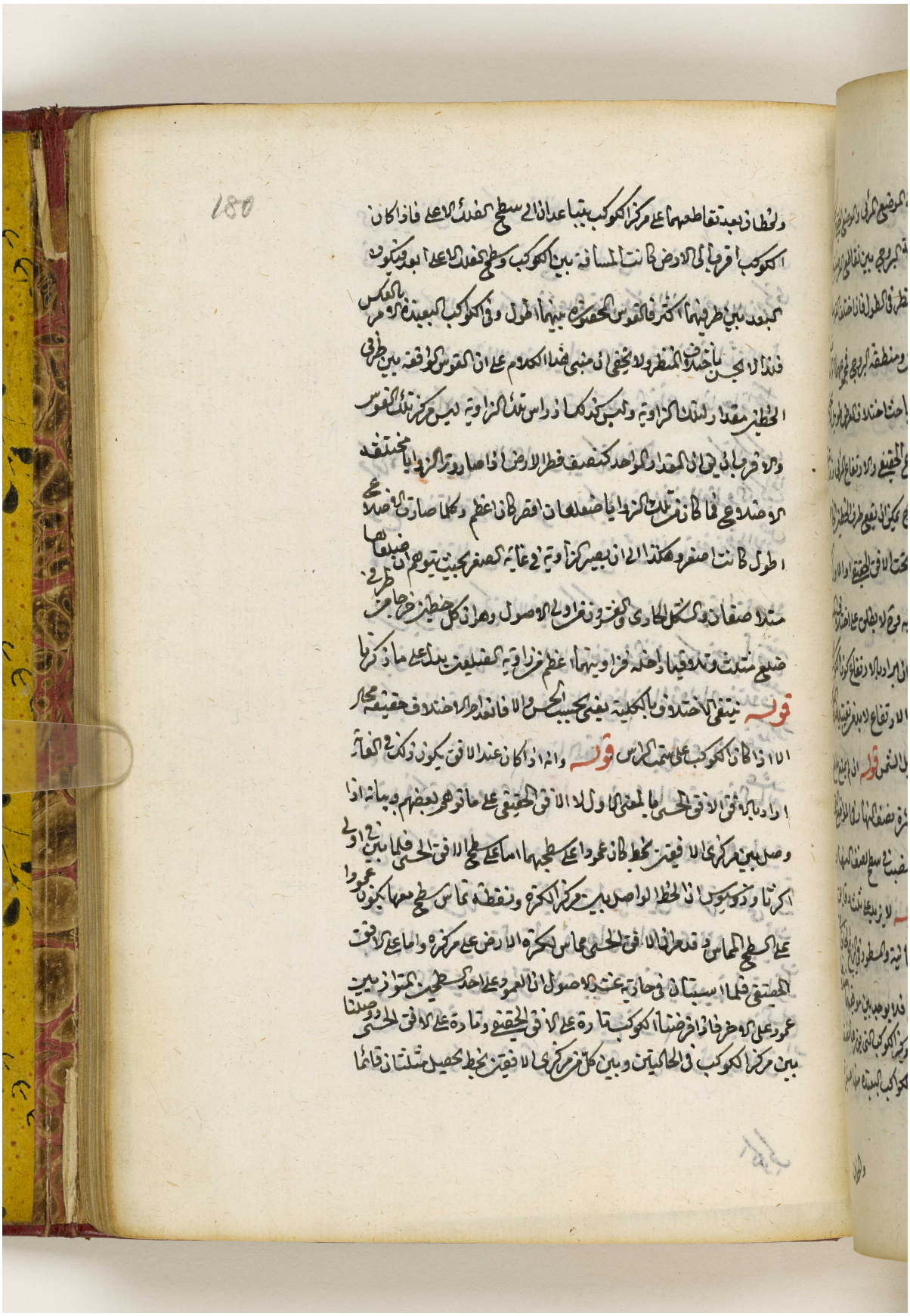
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000a9

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

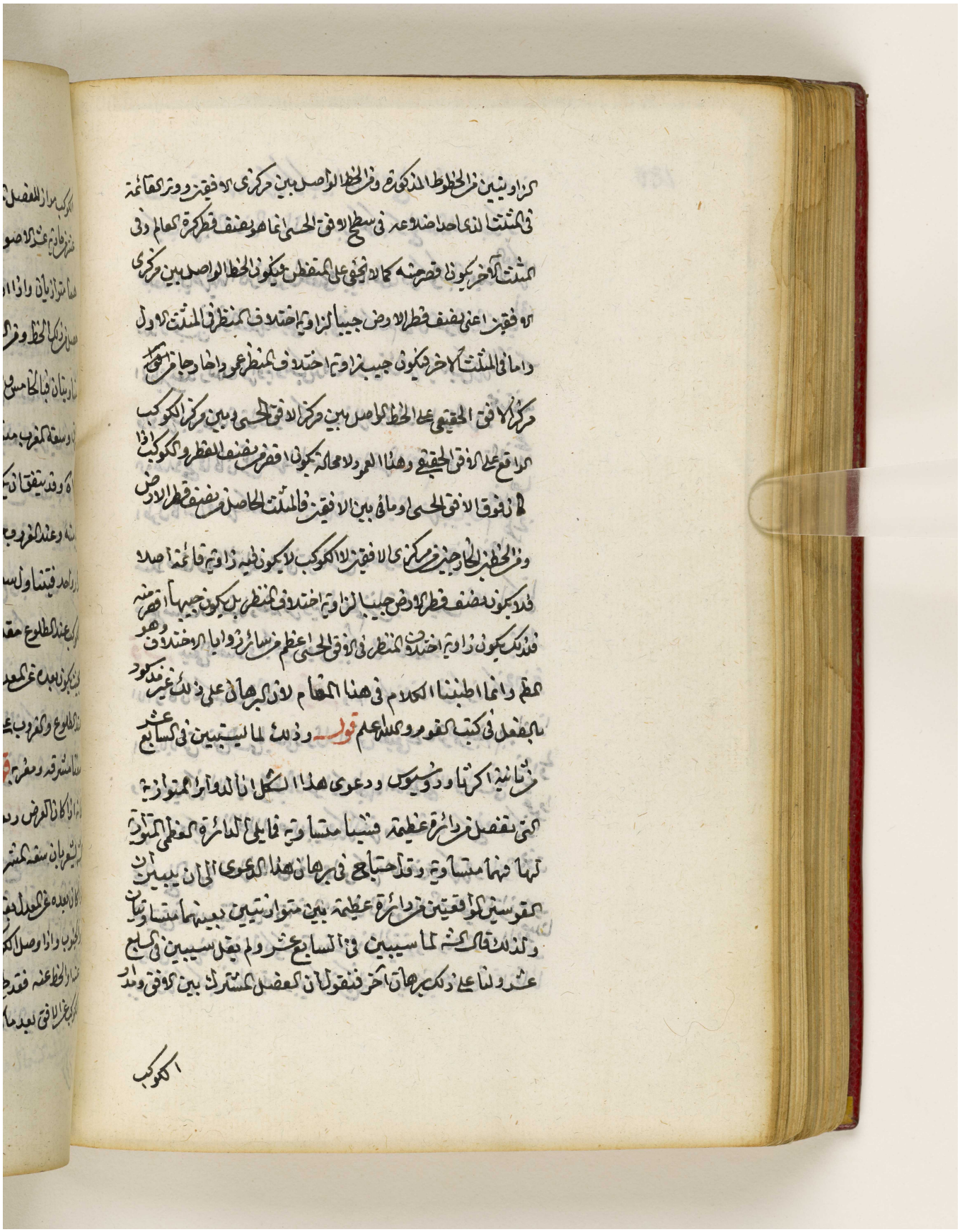


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

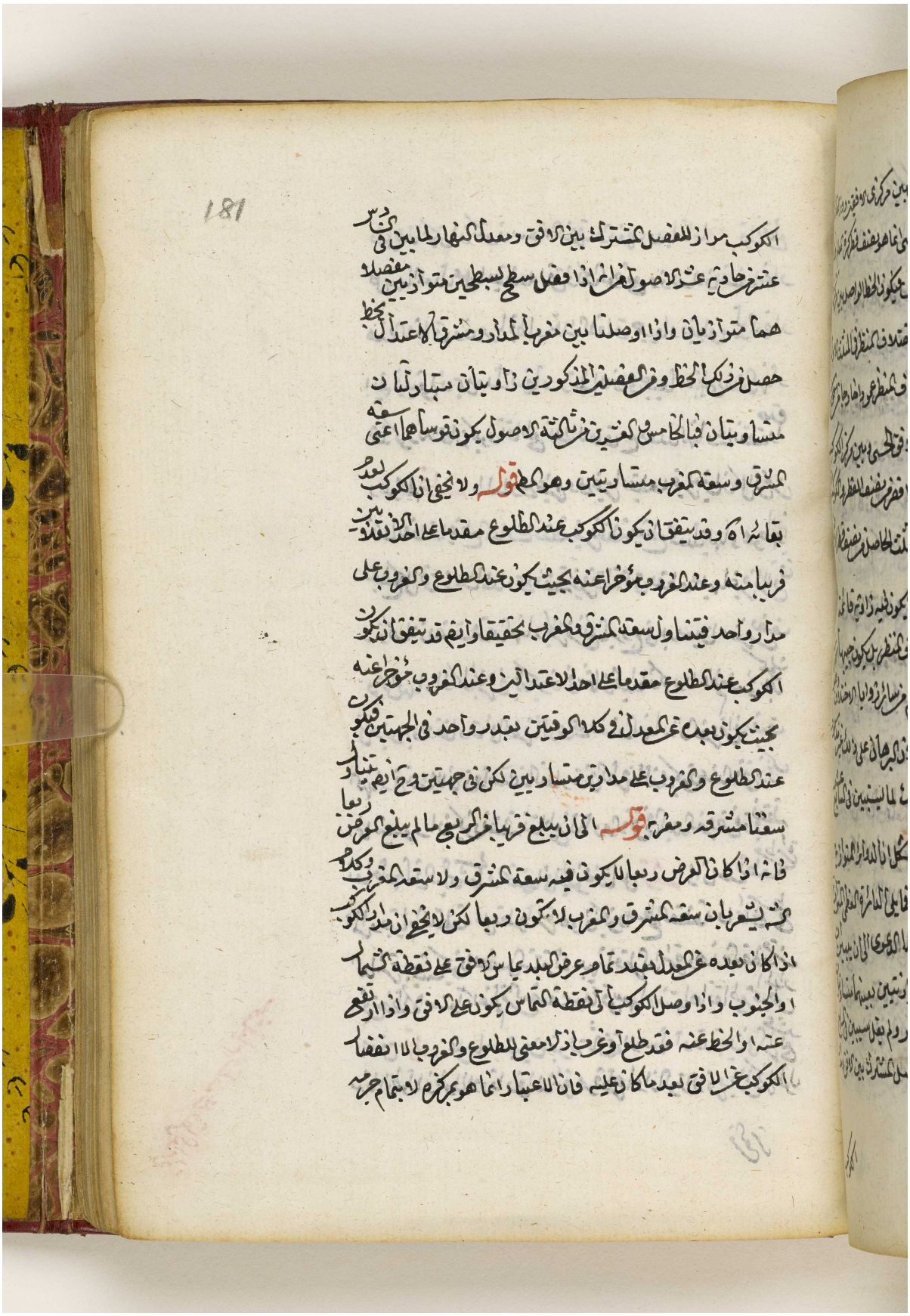


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

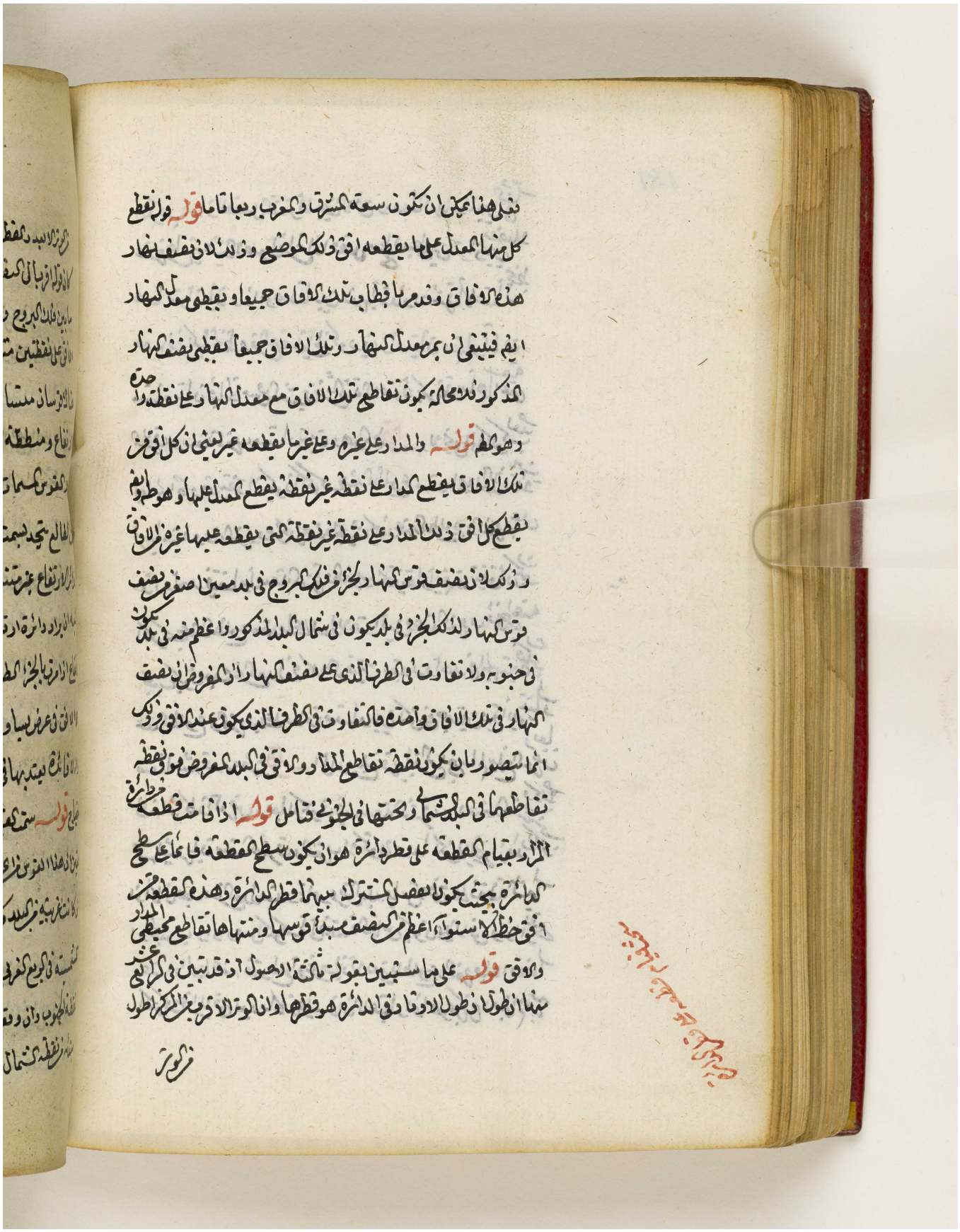


اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000ac



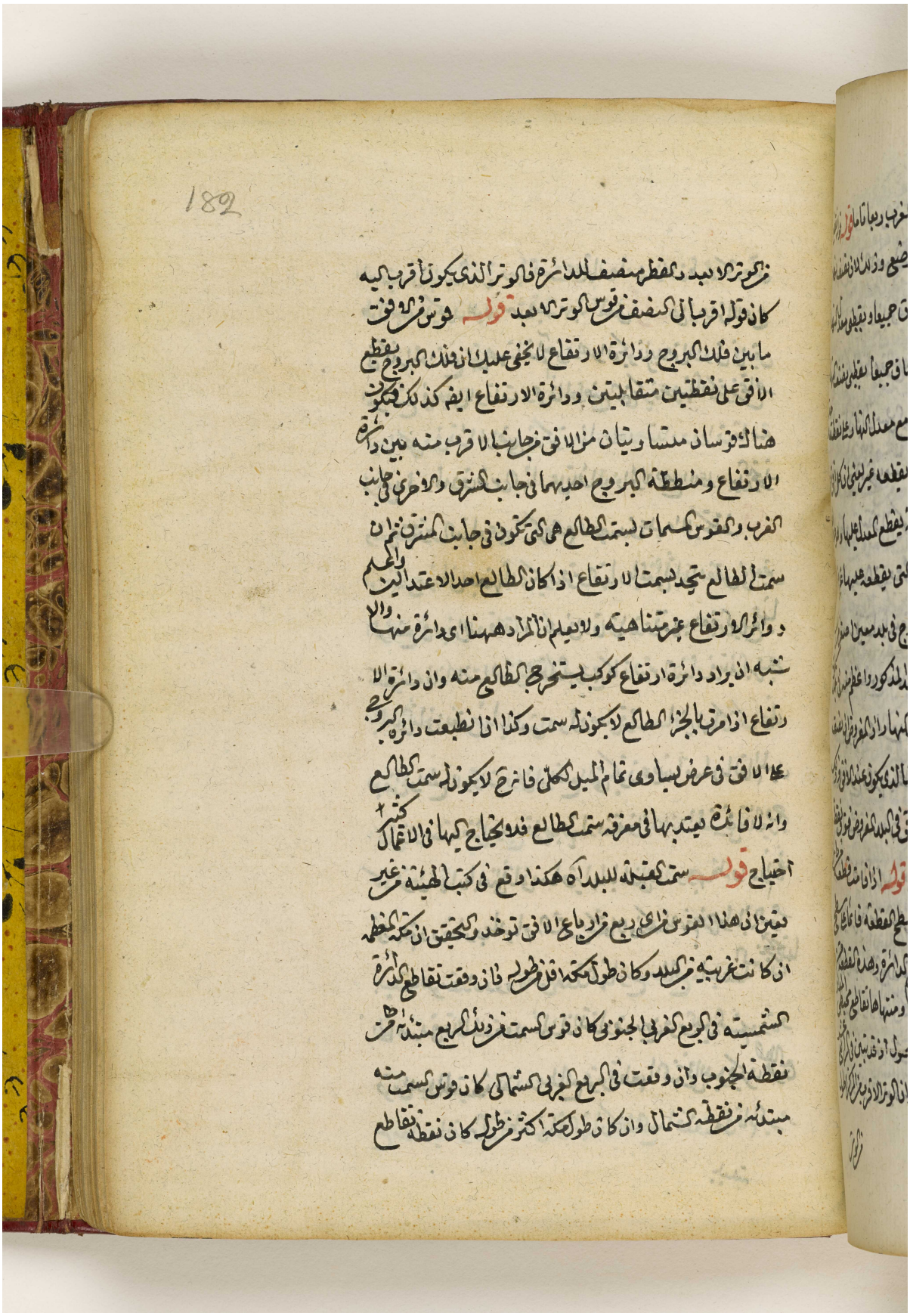
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000ad

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



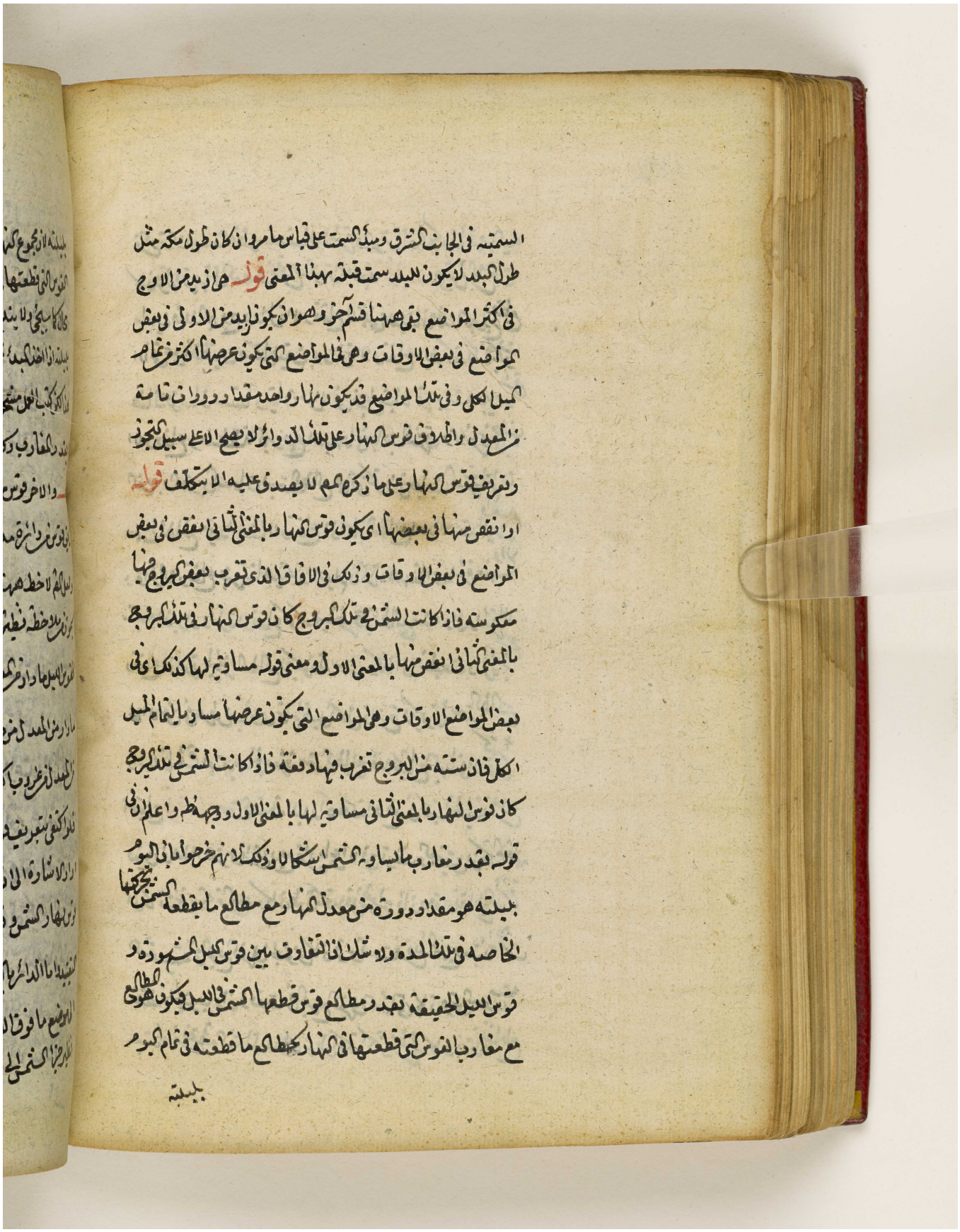
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000ae

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

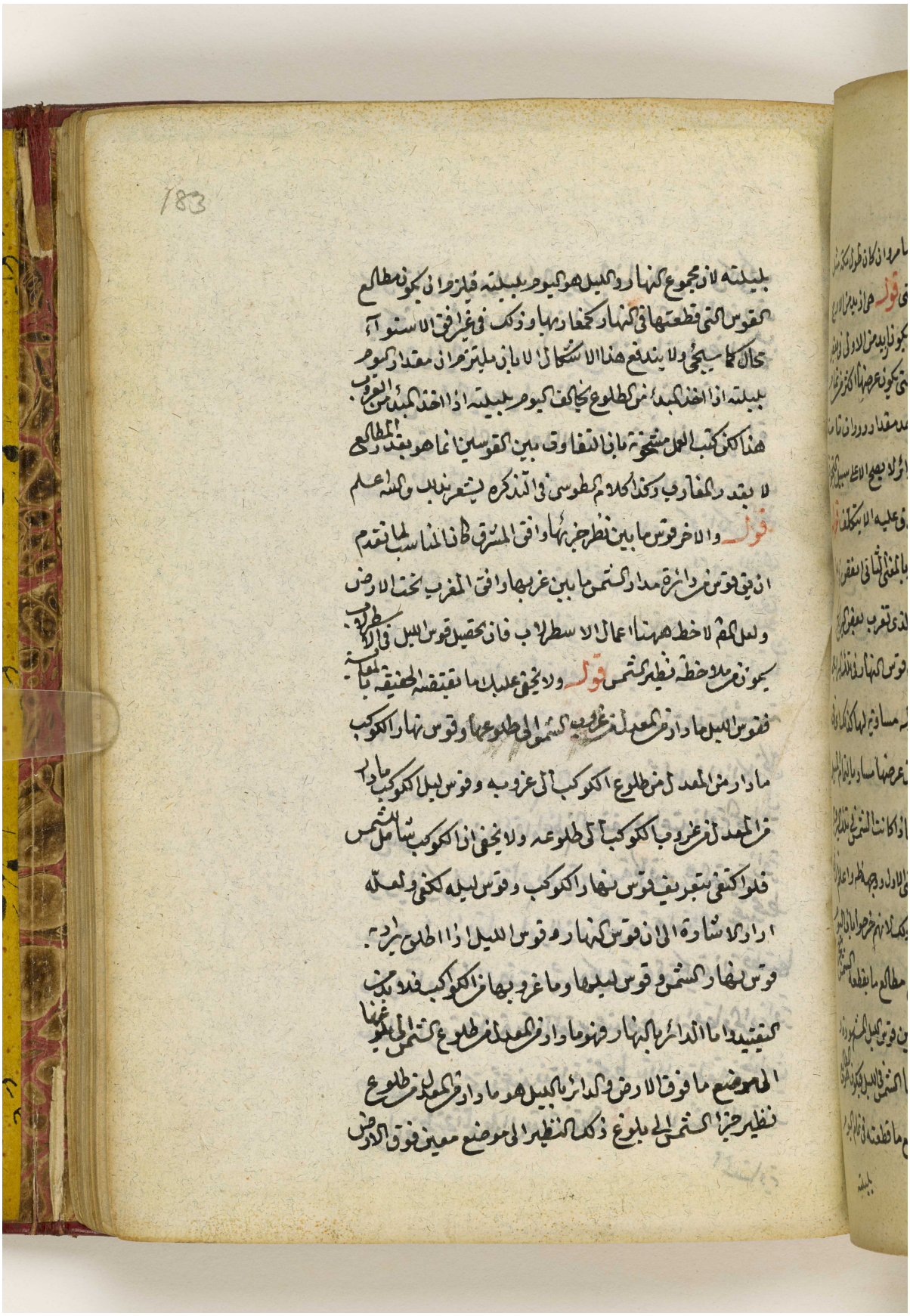


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000af

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

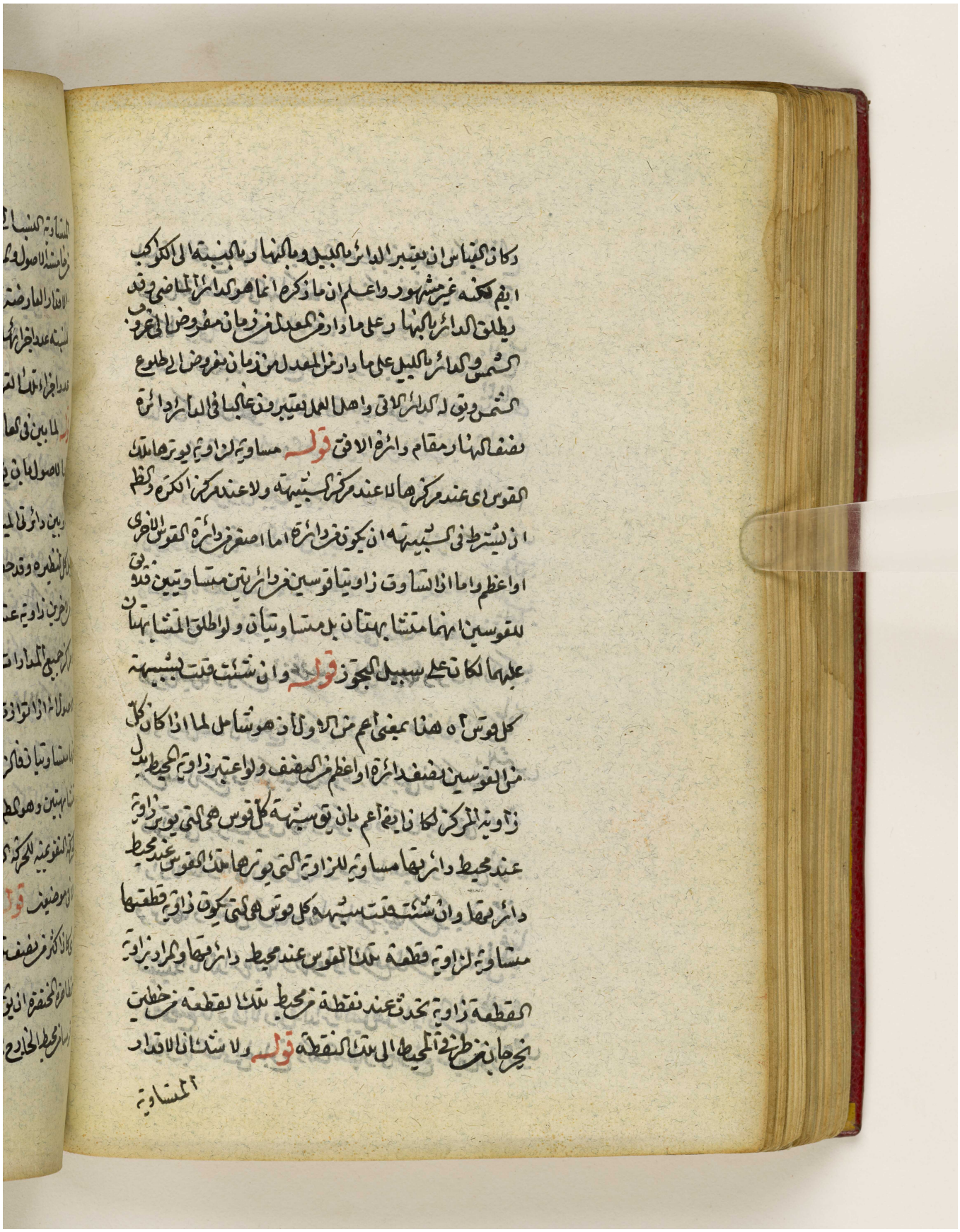


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



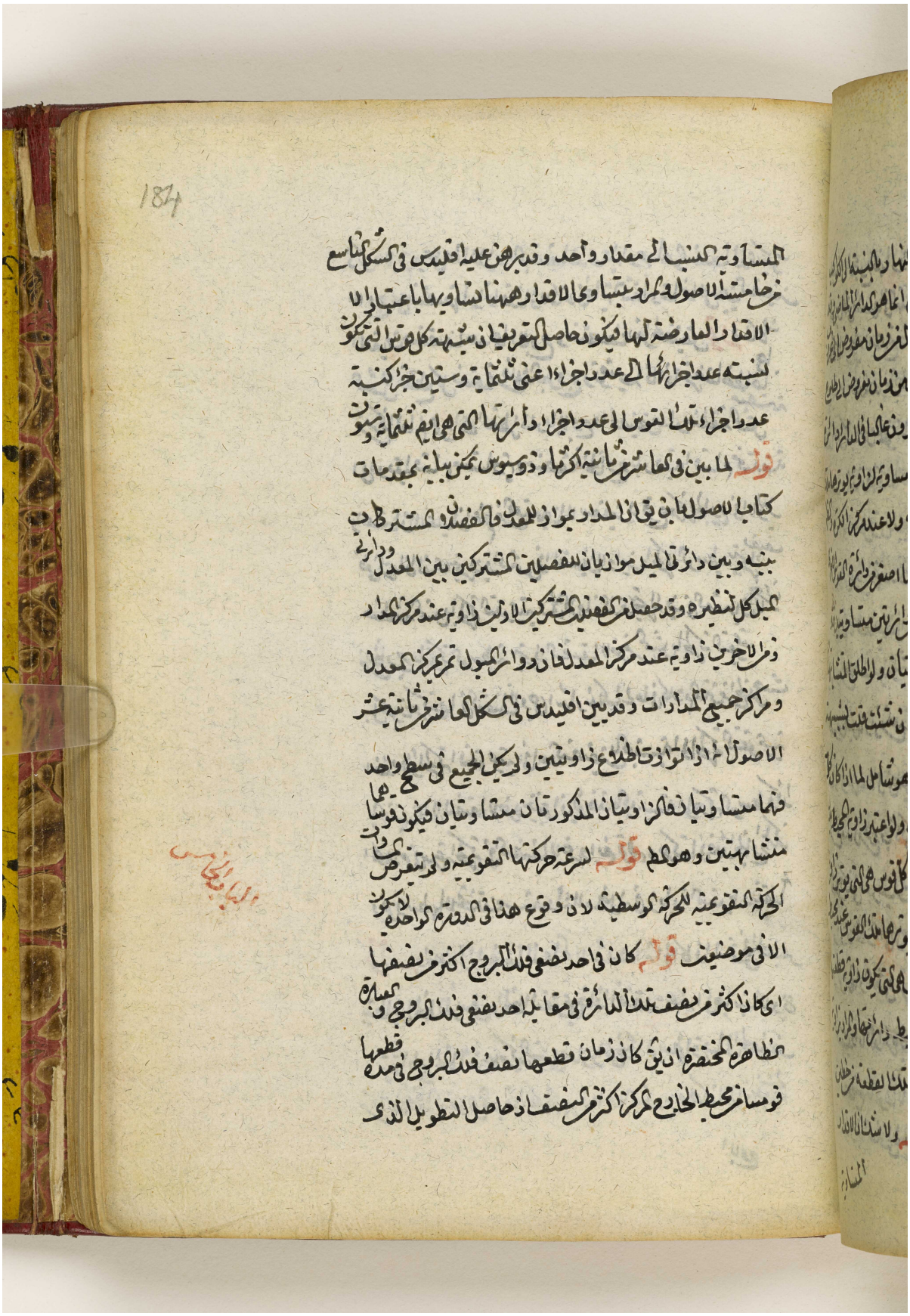
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000b1

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



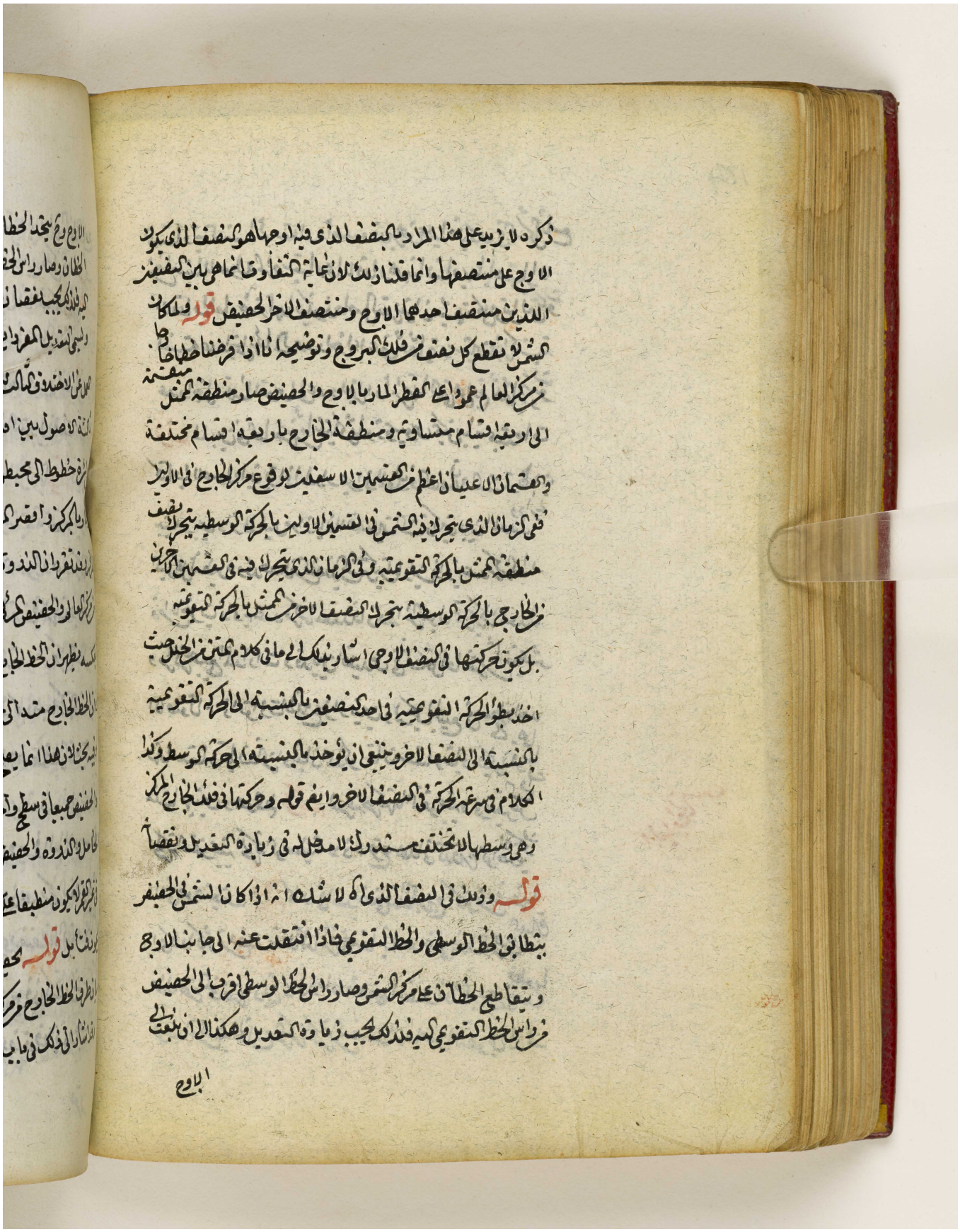
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000b2

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

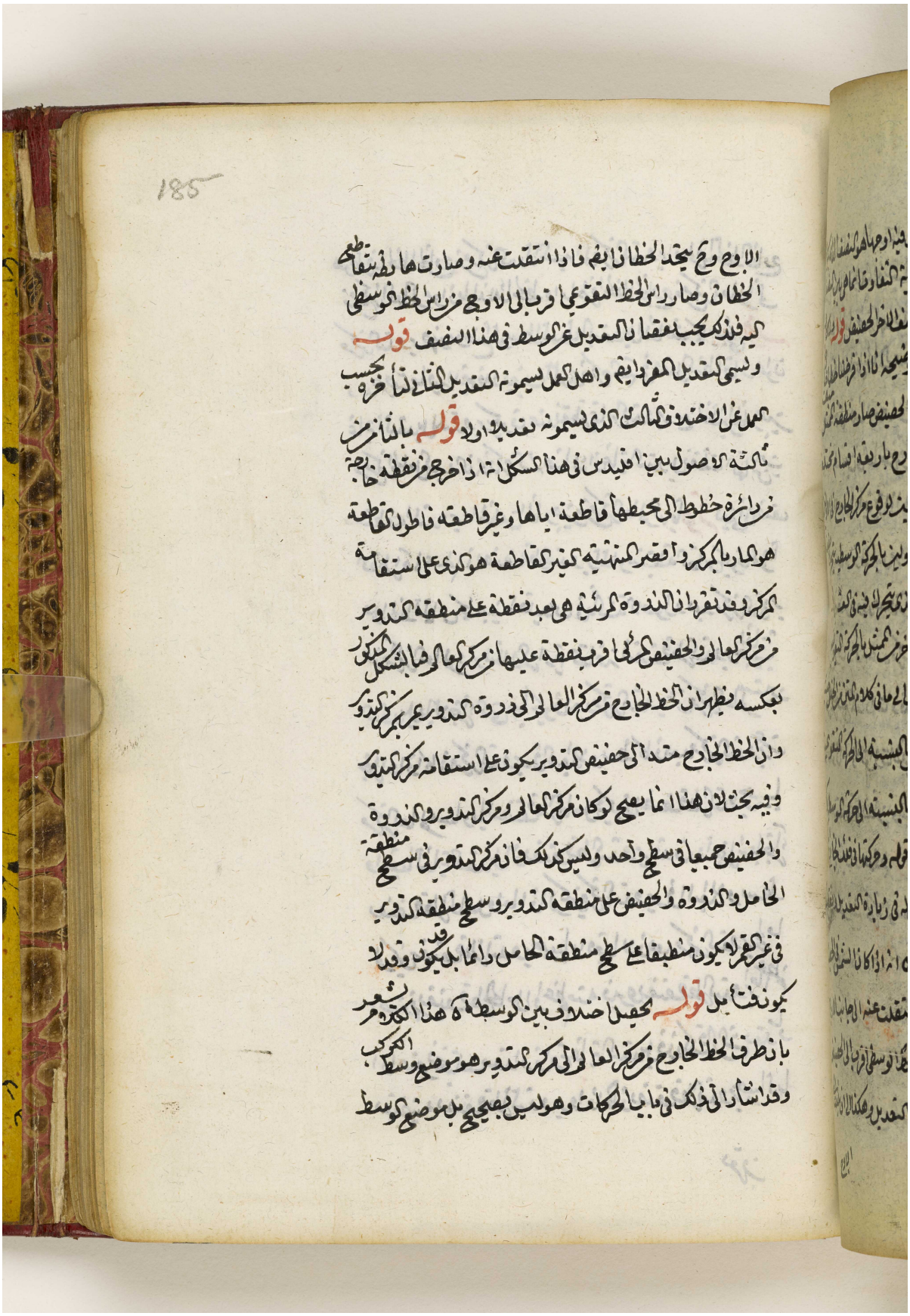


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



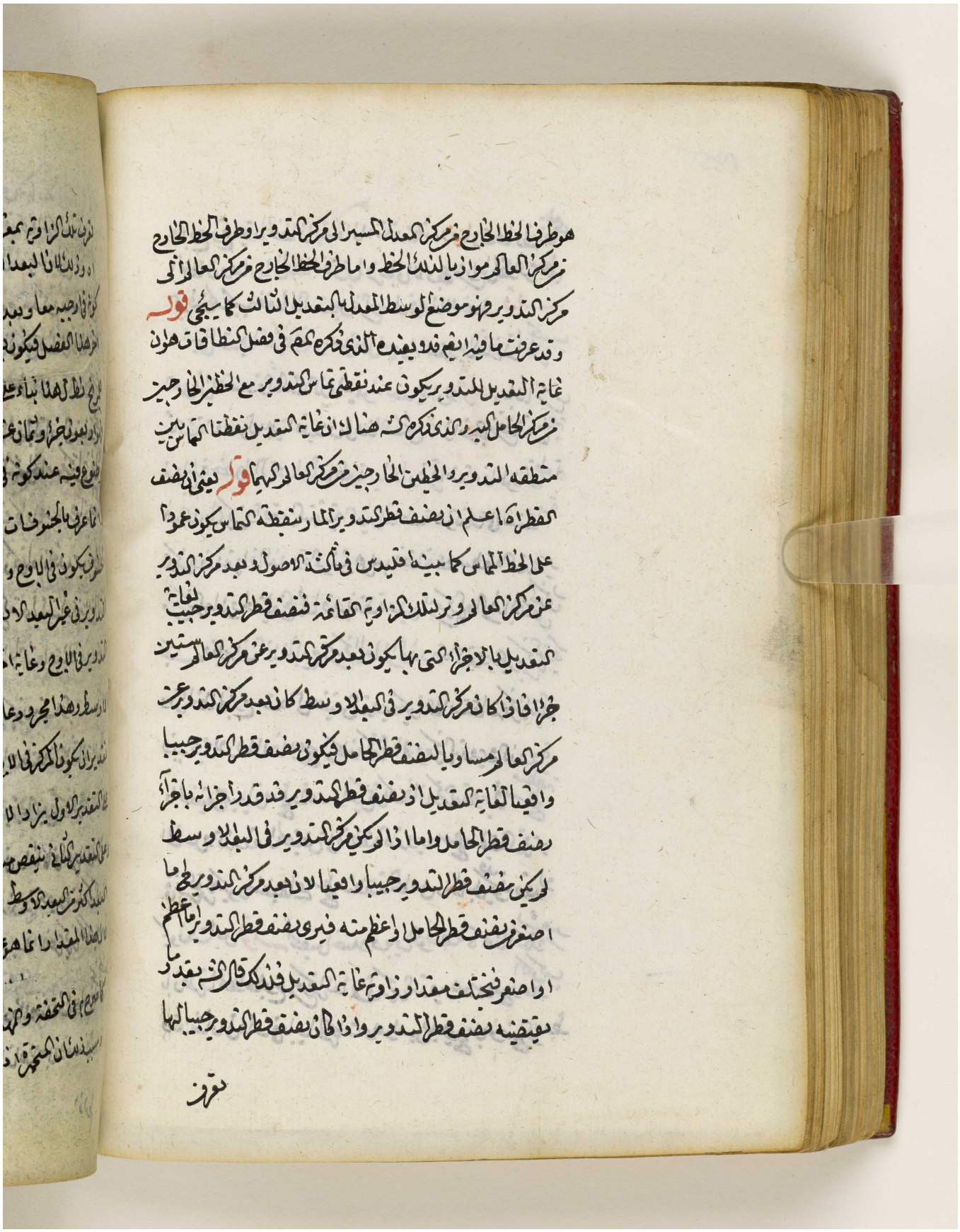
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000b5

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

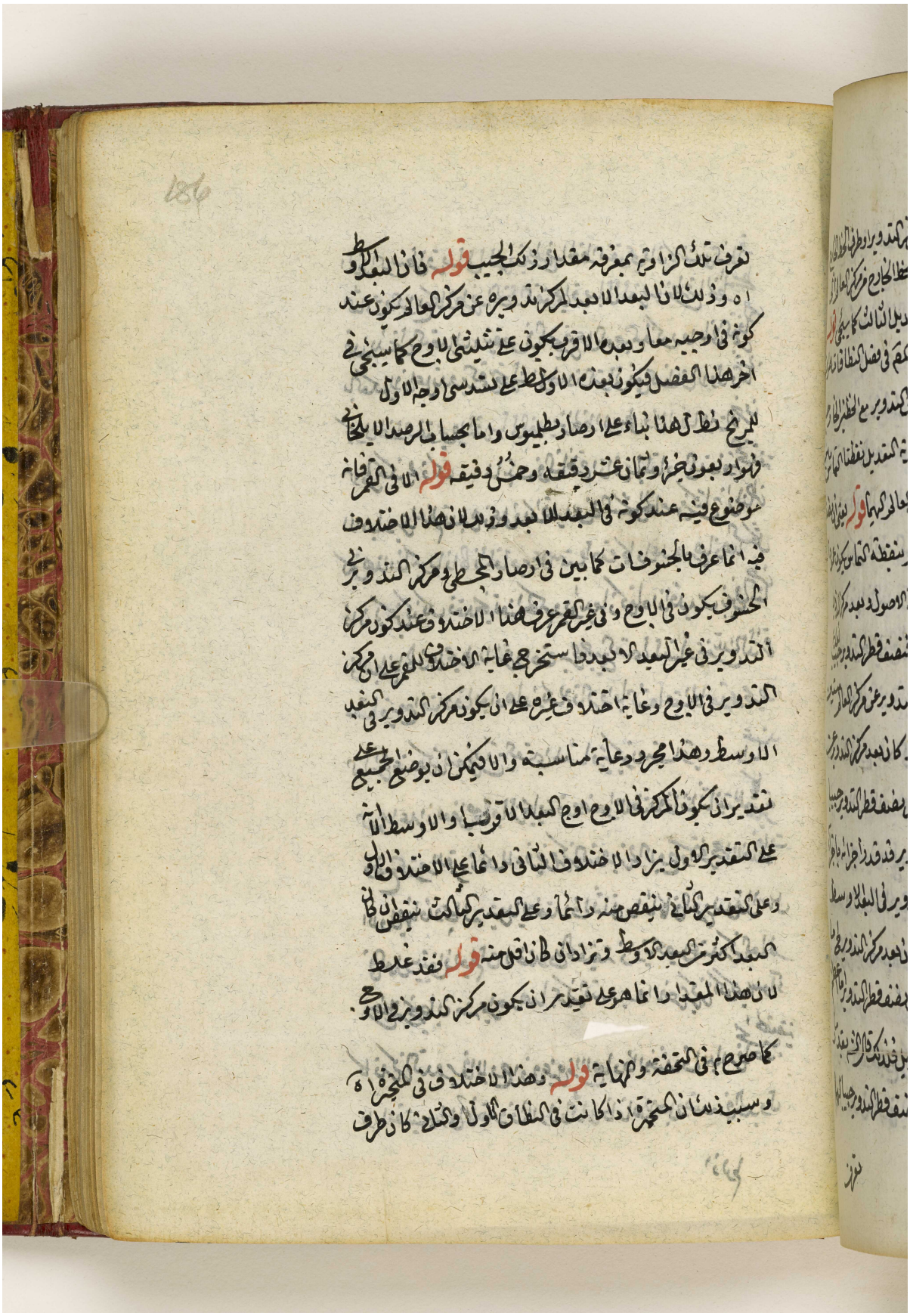


هو طرف الخط الخارج من مركز المعدل المسير الى مركز التدوير او طرف الخط الخارج
من مركز العالم موازيا لذلك الخط واما طرف الخط الخارج من مركز العالم الى
مركز التدوير فهو موضع الوسط المعدل بالتعديل الثالث كما سيجي قوله
وقد عرفت ما فيه ايضا فلا يفيده الذي ذكره المص في فصل النطاقات هو ان
غاية التعديل للتدوير يكون عند نقطتي تماس التدوير مع الخطين الخارجين
من مركز الحامل اليه والذي ذكره الشارح هناك ان غاية التعديل نقطتا التماس بين
منطقة التدوير والخطين الخارجين من مركز العالم اليهما قوله يعني ان نصف
القطر اه اعلم ان نصف قطر التدوير المار بنقطة التماس يكون عمودا
على الخط المماس كما بينه اقليدس في ثالثة الاصول وبعد مركز التدوير
عن مركز العالم وتر لتلك الزاوية القائمة فنصف قطر التدوير جيب لغاية
التعديل بالاجزاء التي بها يكون بعد مركز التدوير عن مركز العالم ستين
جزءا فاذا كان مركز التدوير في البعد الاوسط كان بعد مركز التدوير عن
مركز العالم مساويا لنصف قطر الحامل فيكون نصف قطر التدوير جيبا
واقعيا لغاية التعديل اذ نصف قطر التدوير قد قدر اجزائه باجزاء
نصف قطر الحامل واما اذا لم يكن مركز التدوير في البعد الاوسط
لم يكن نصف قطر التدوير جيبا واقعيا لان بعد مركز التدوير اما
اصغر من نصف قطر الحامل او اعظم منه فيرى نصف قطر التدوير اما اعظم
او اصغر فيختلف مقدار زاوية غاية التعديل فلذلك قال الشارح بقدر ما
يقتضيه نصف قطر التدوير واذا كان نصف قطر التدوير جيبا لها

تعرف

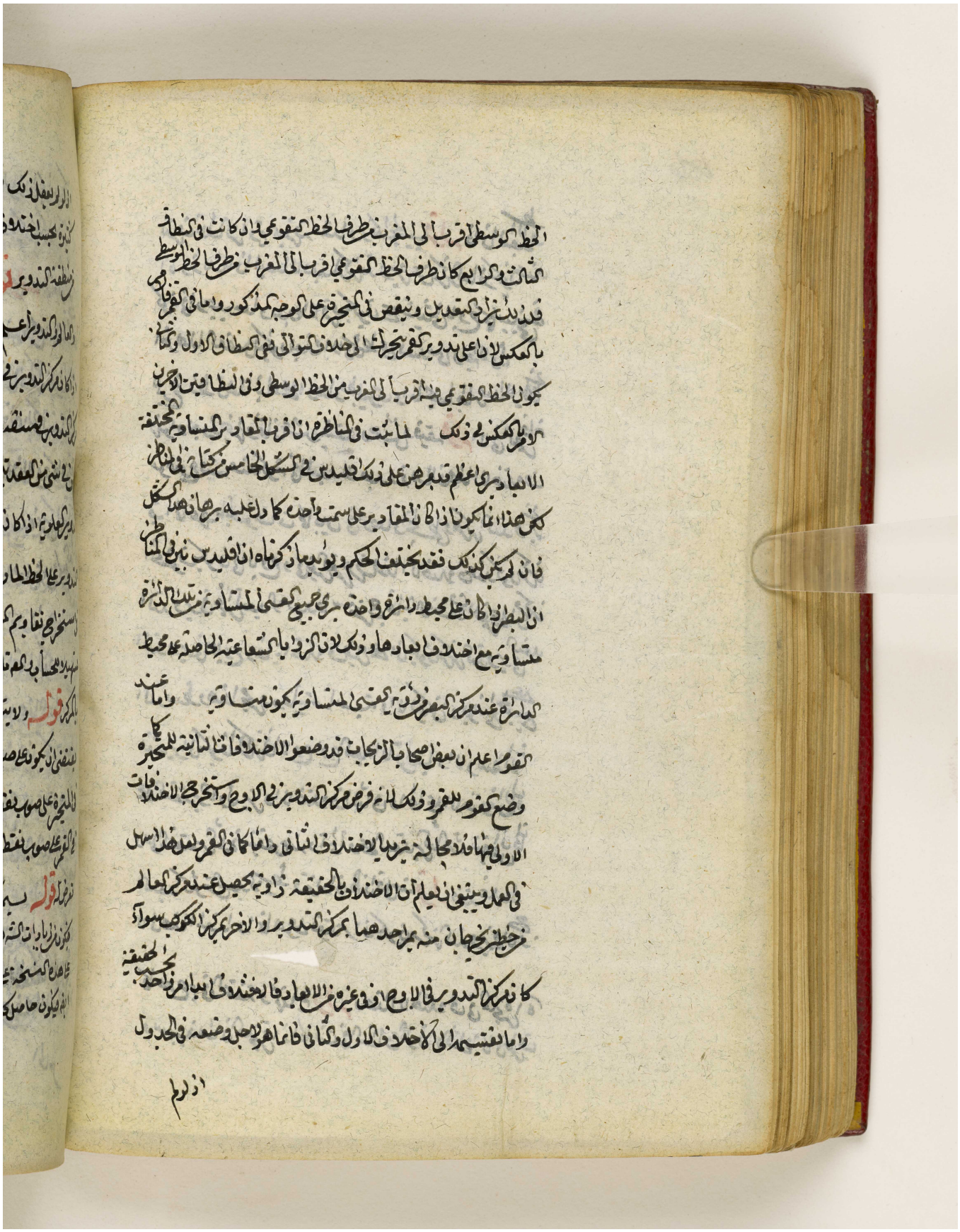
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000b6

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



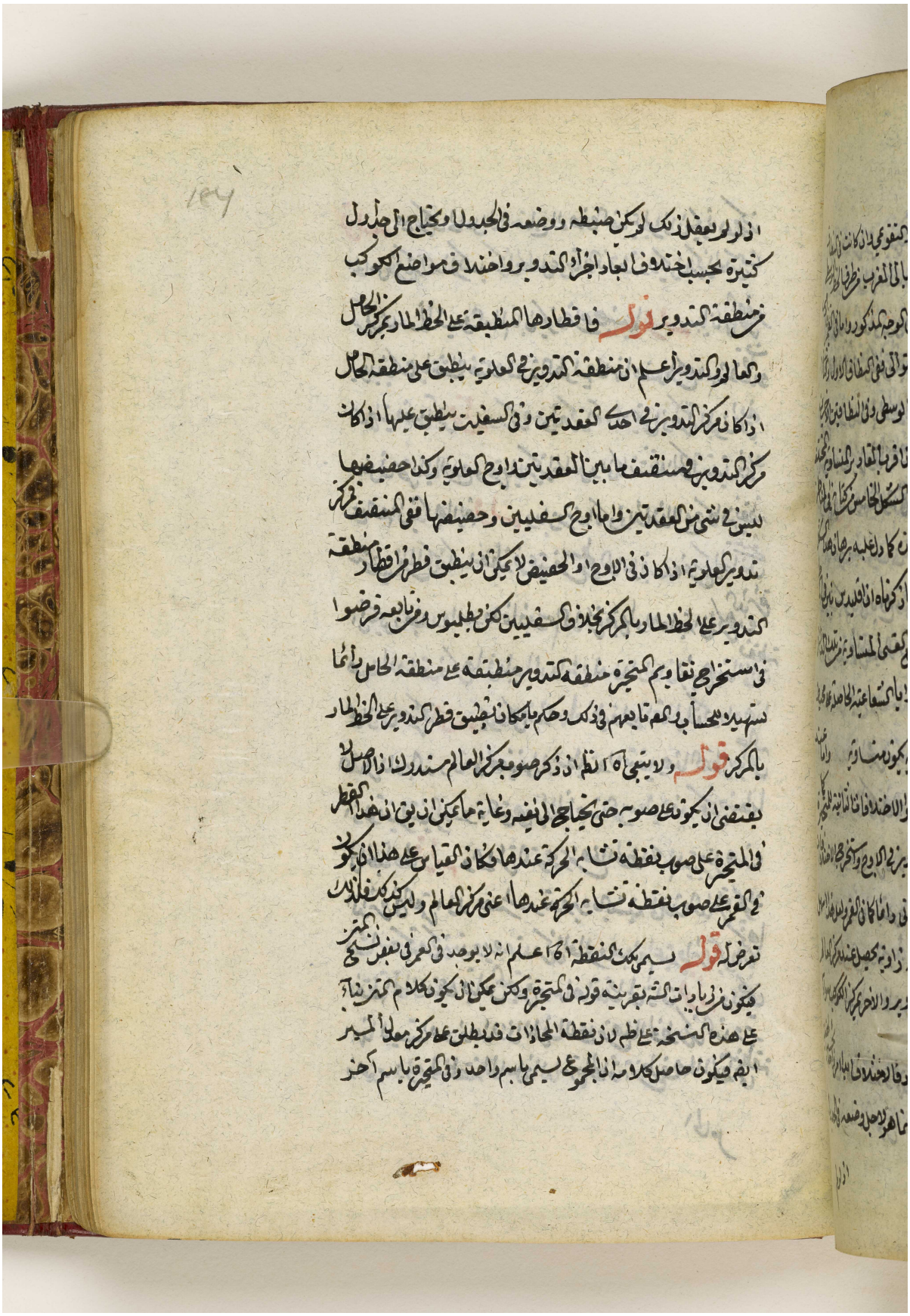
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000b7

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



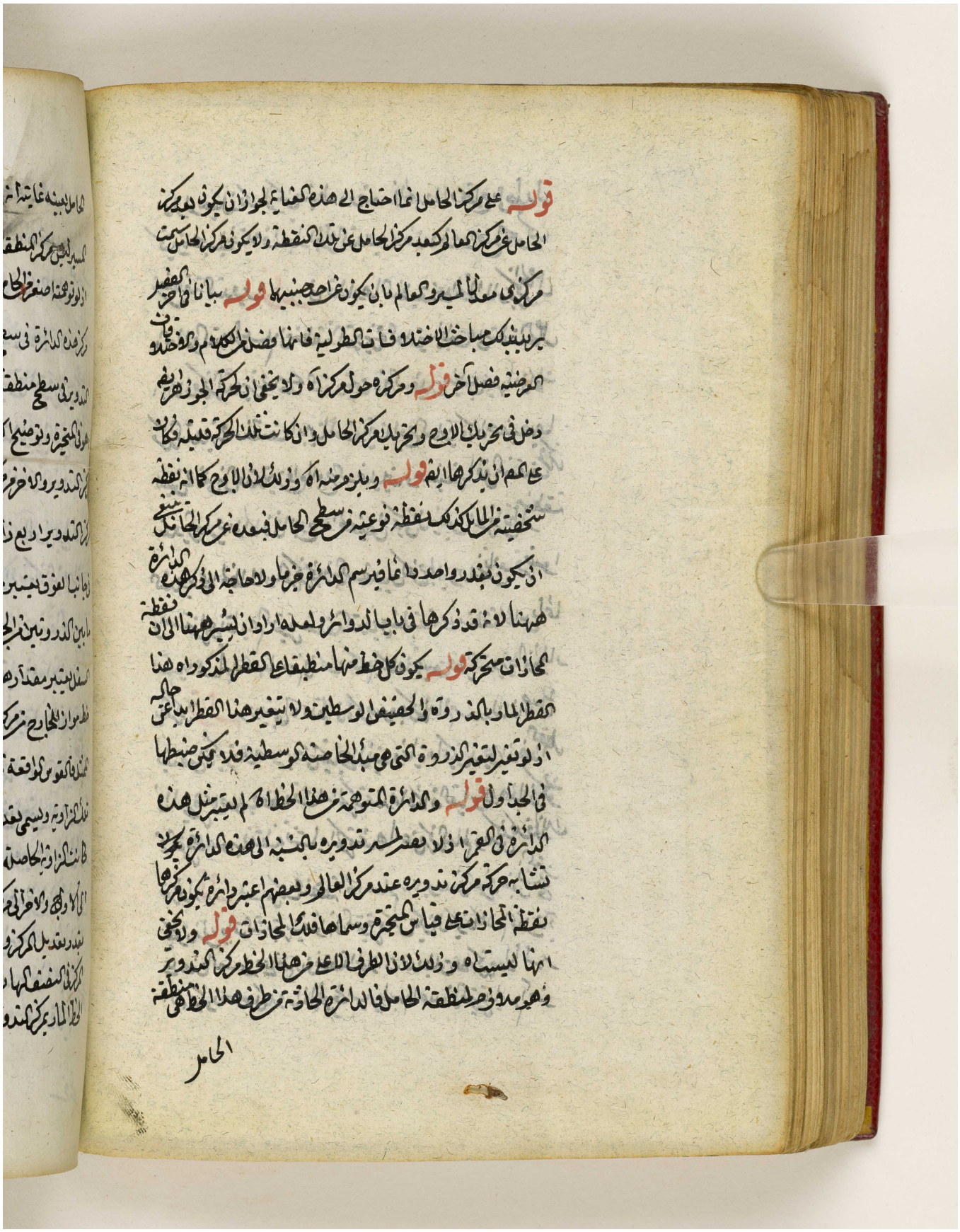
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000b8

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



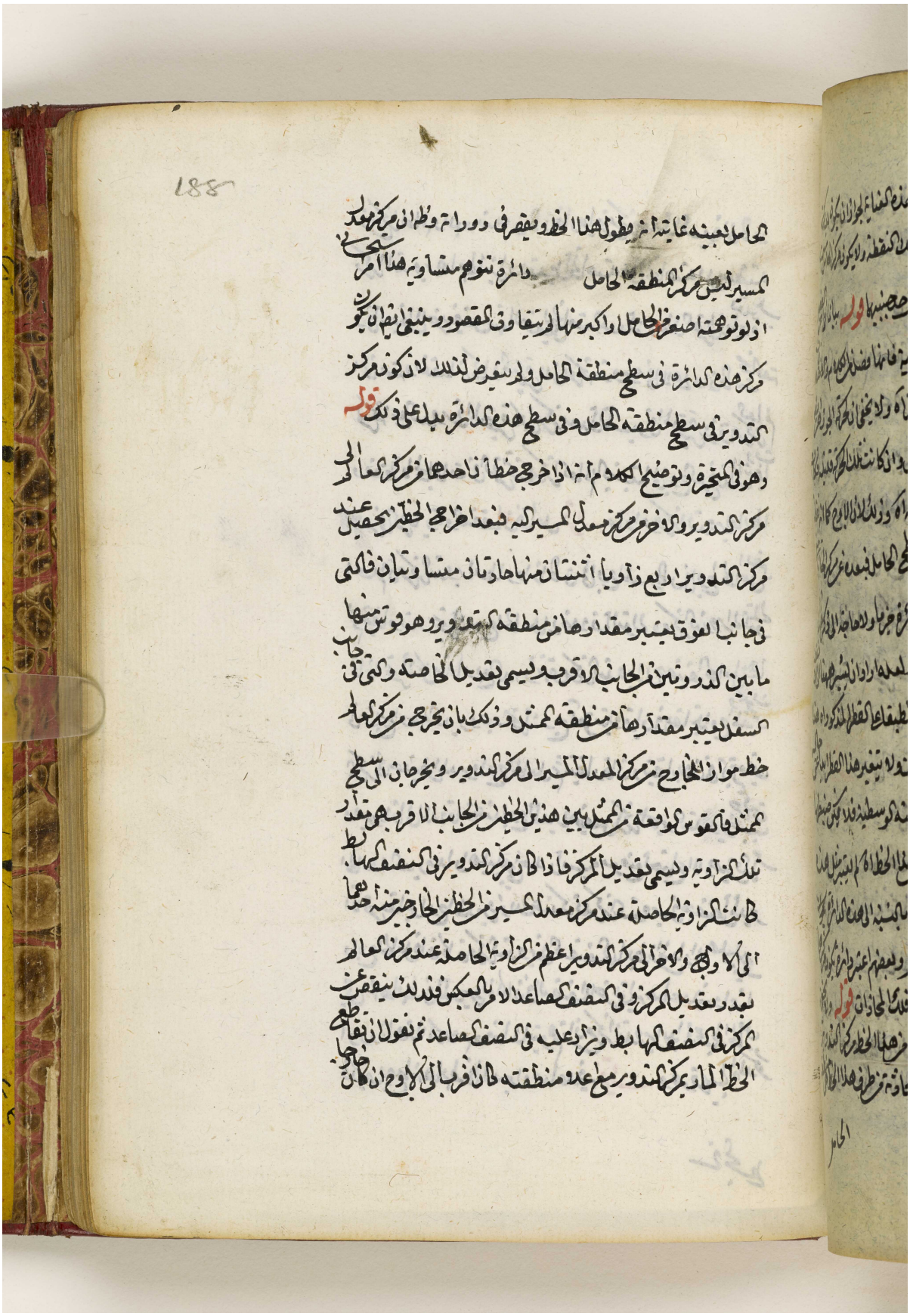
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000b9

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



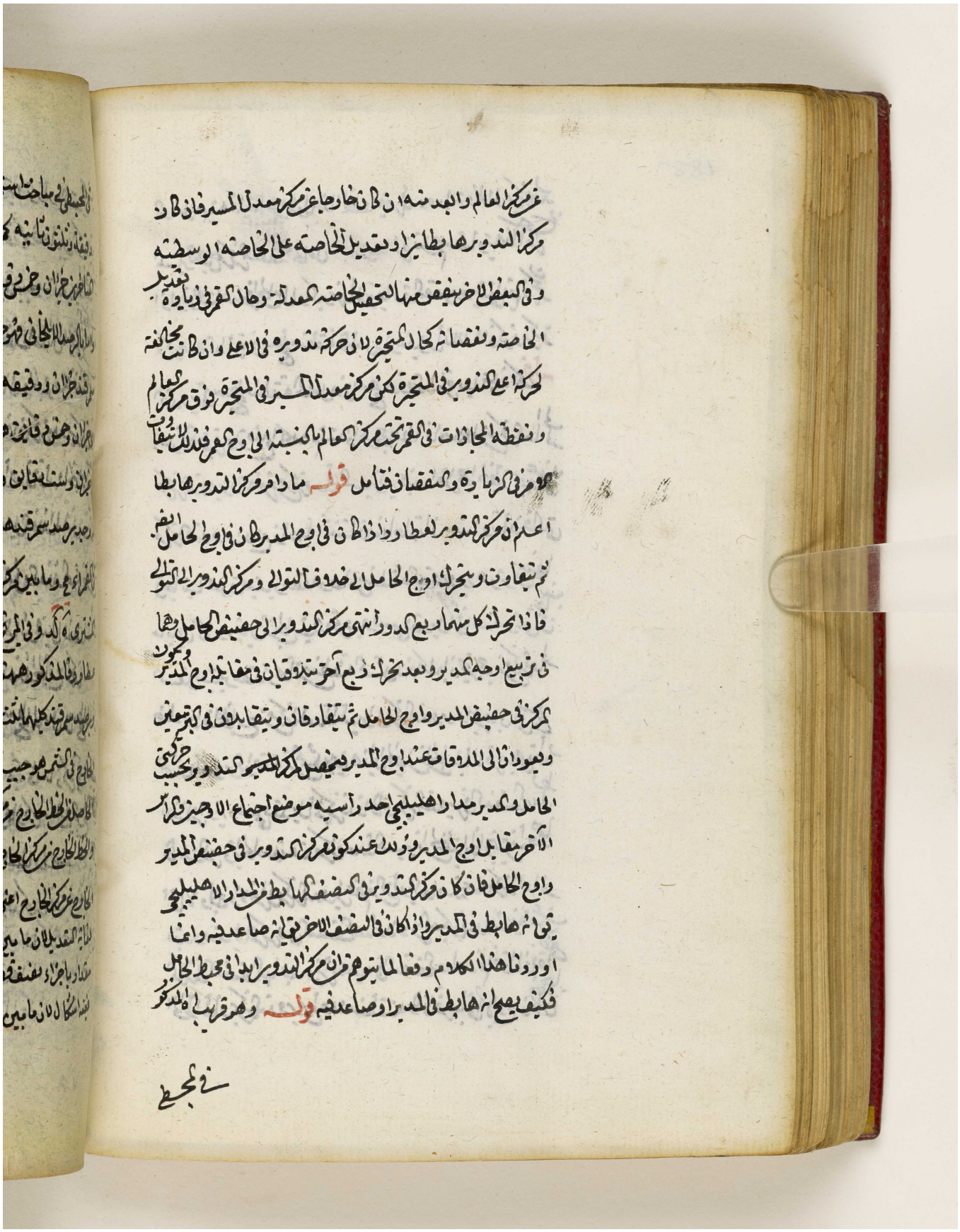
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000ba

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



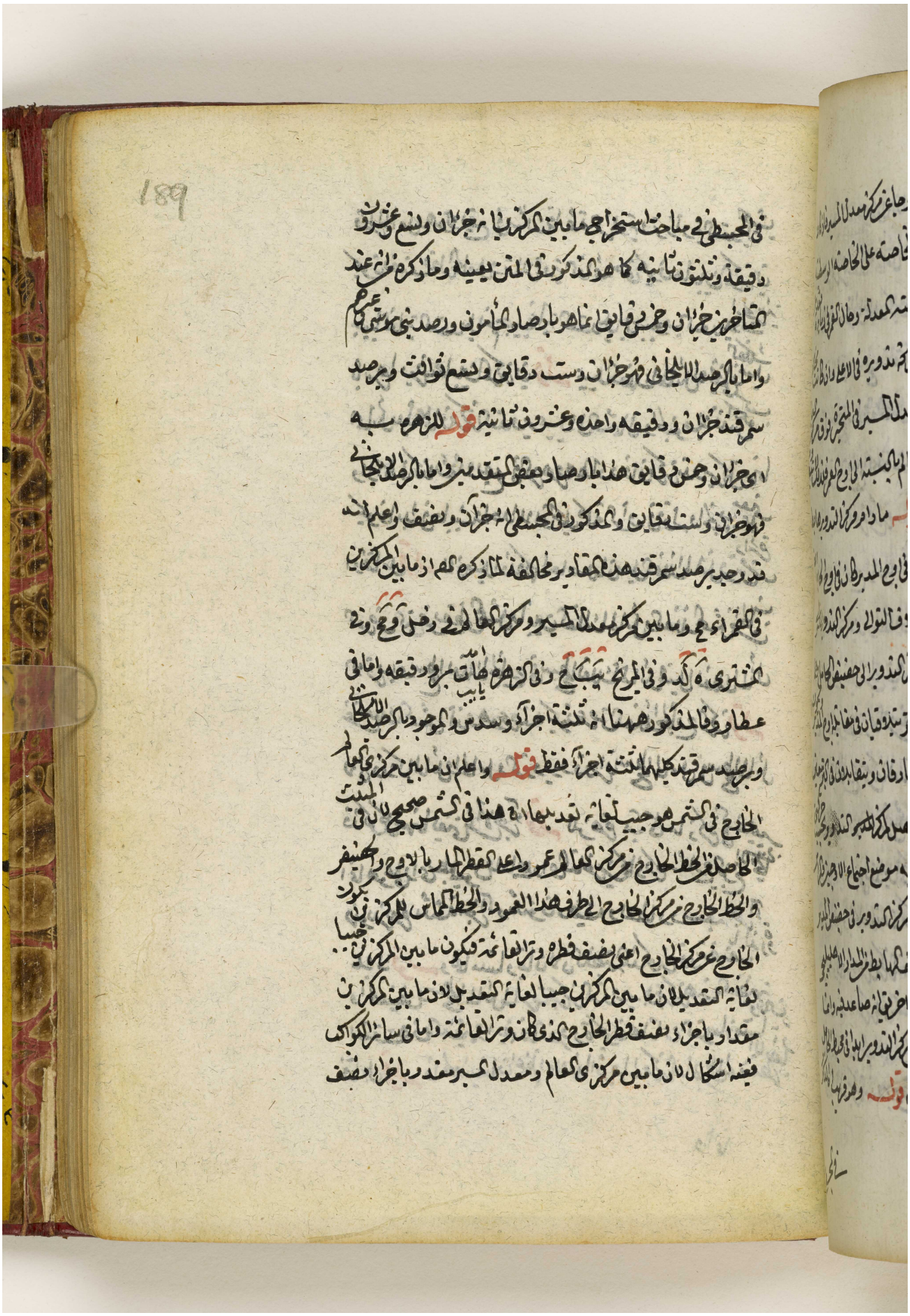
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000bb

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



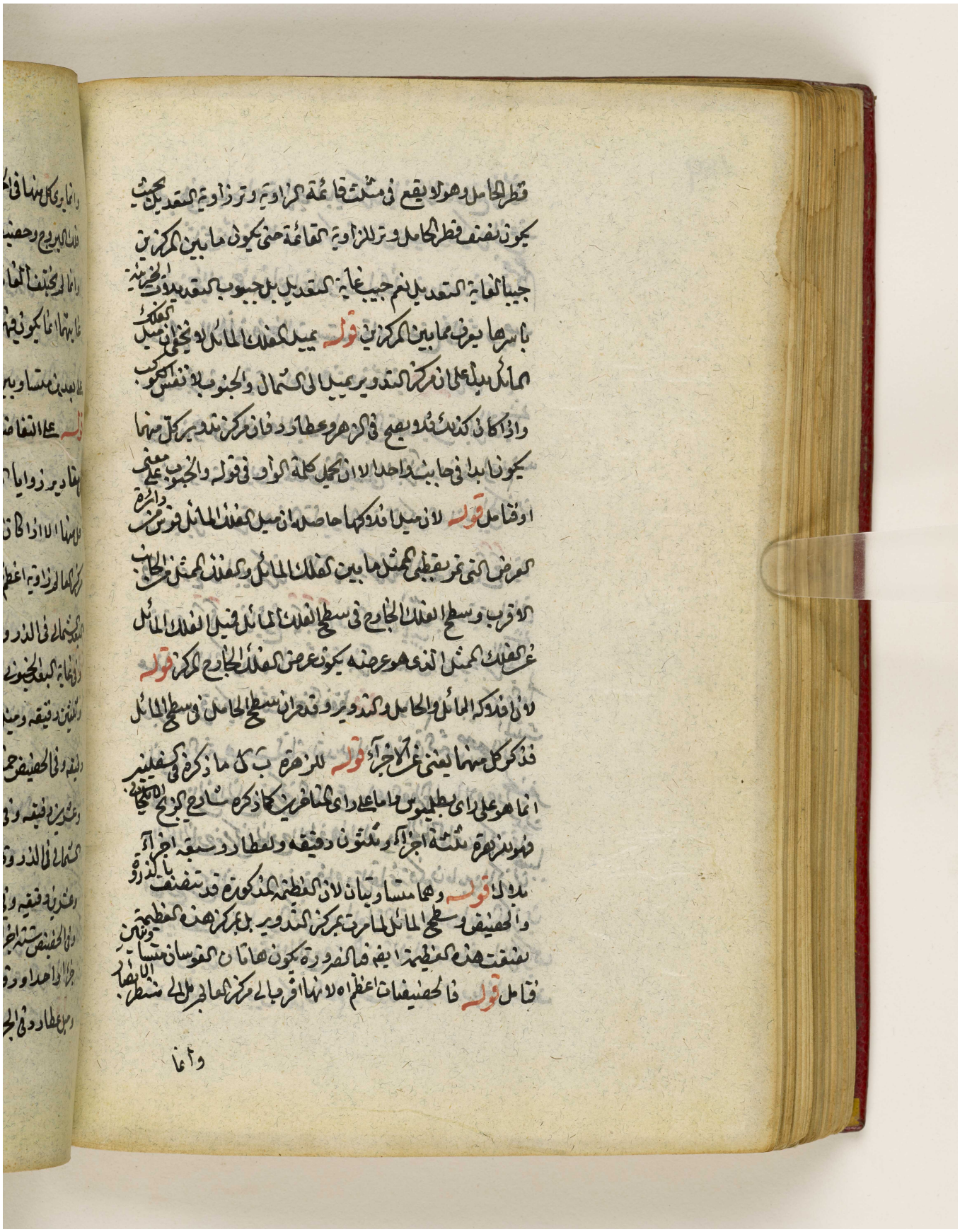
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

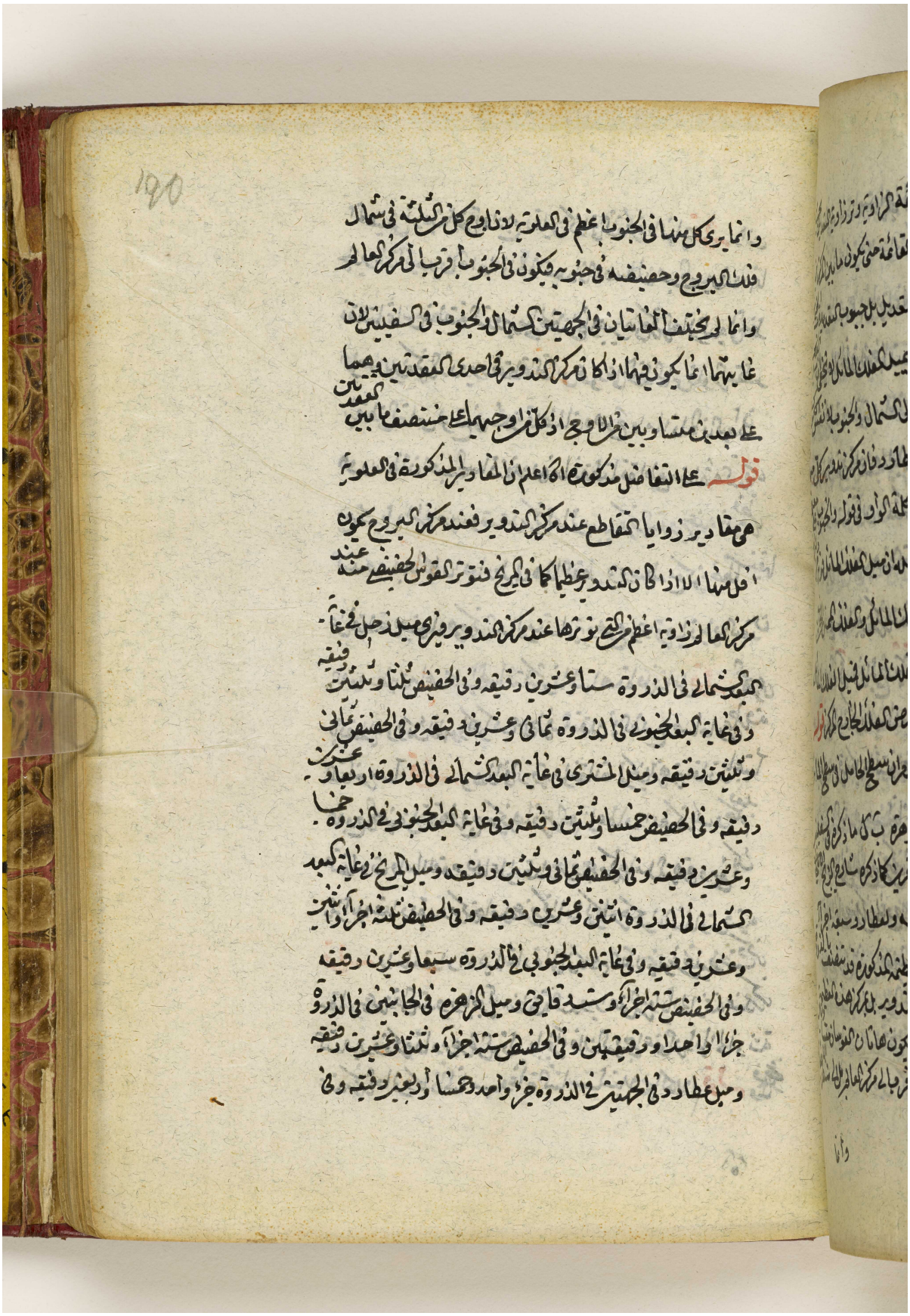


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

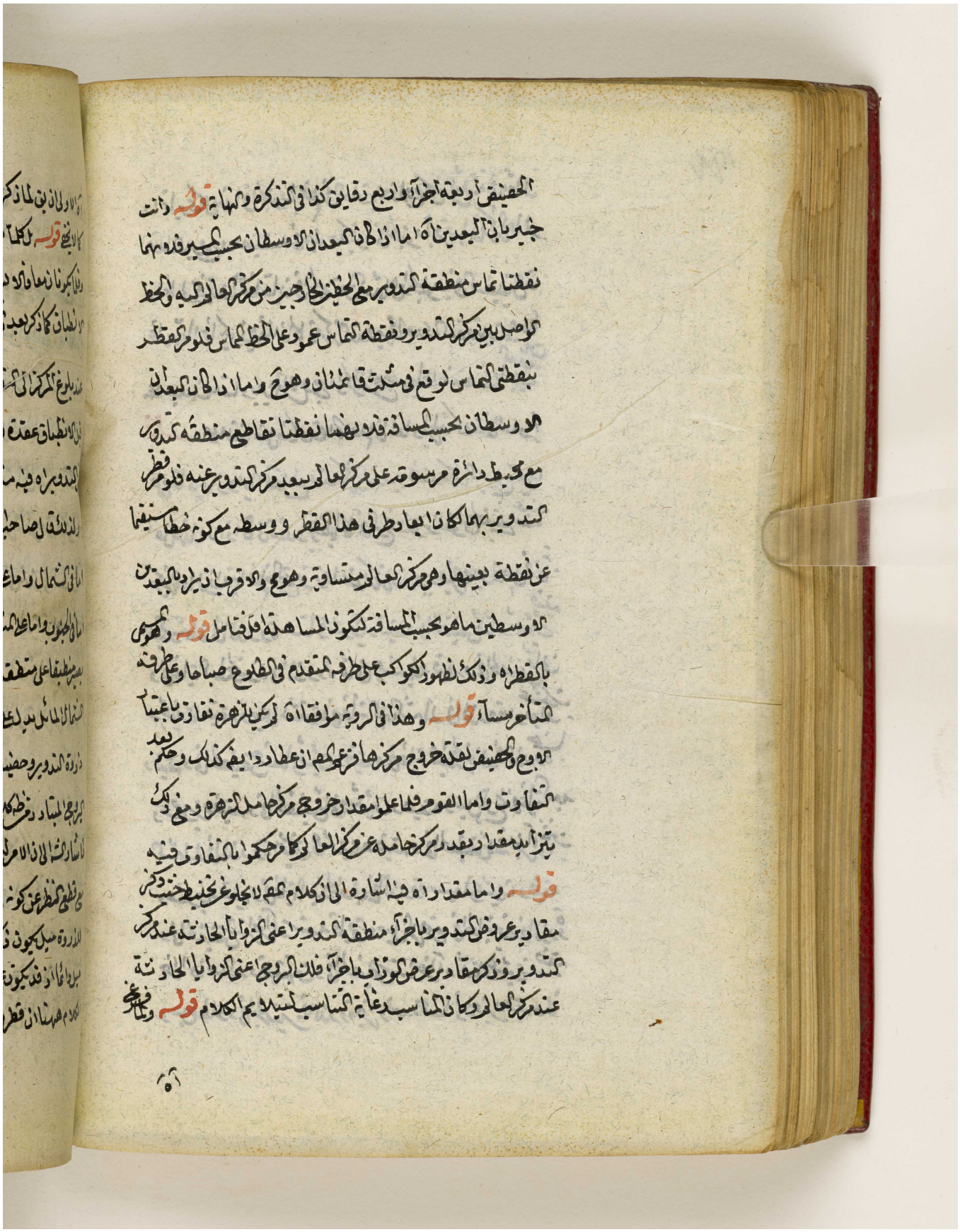


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

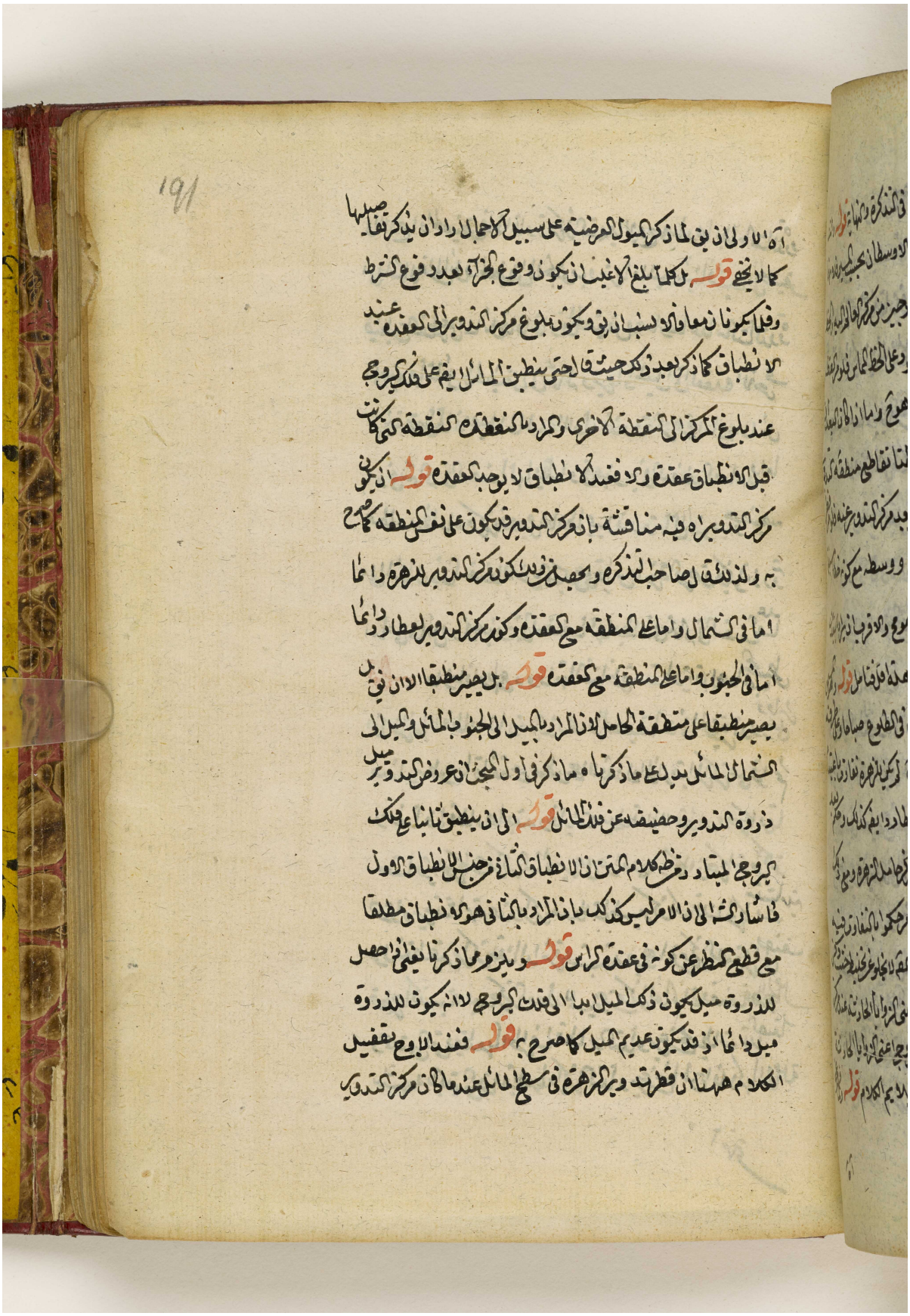


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

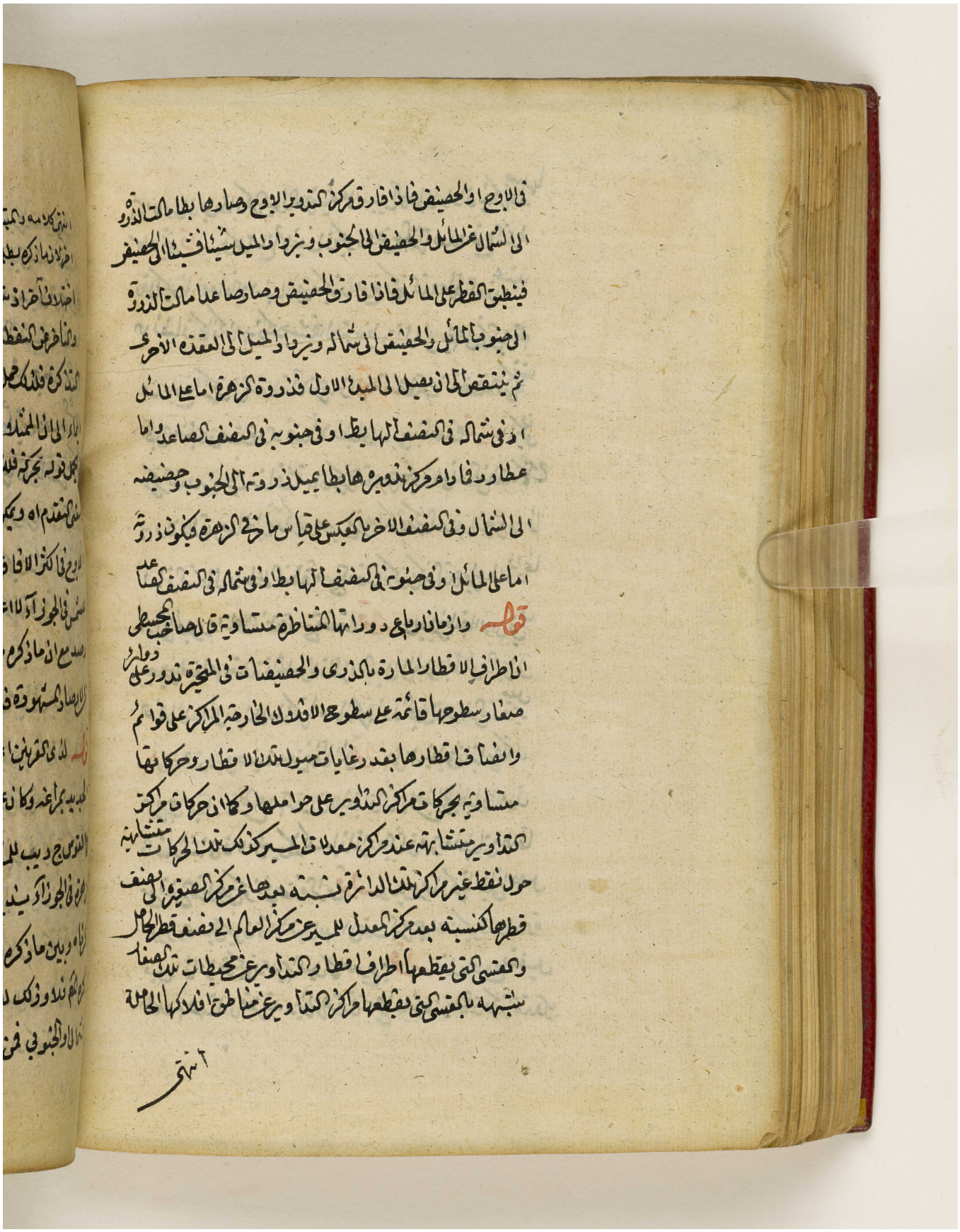


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



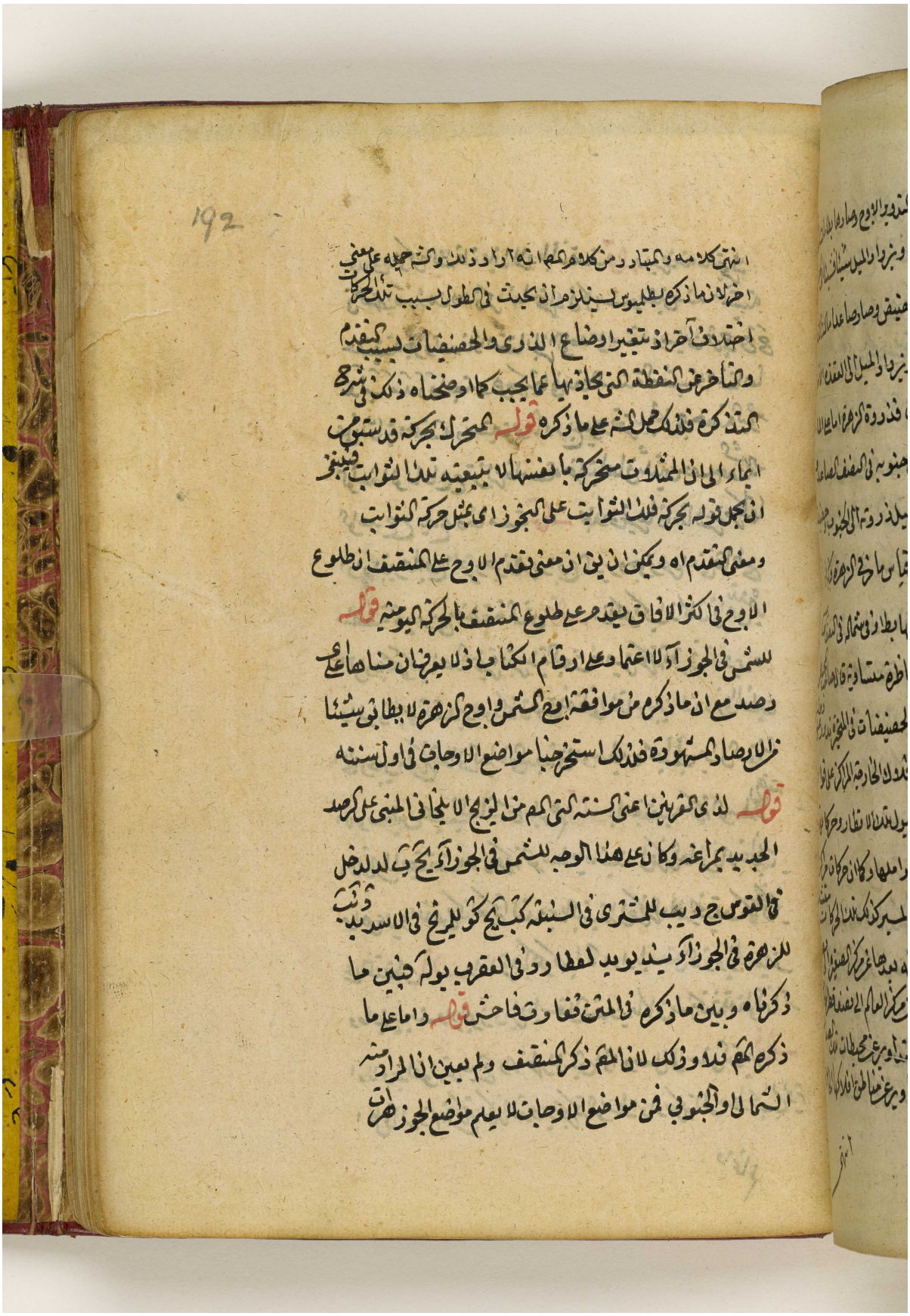
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000c1

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



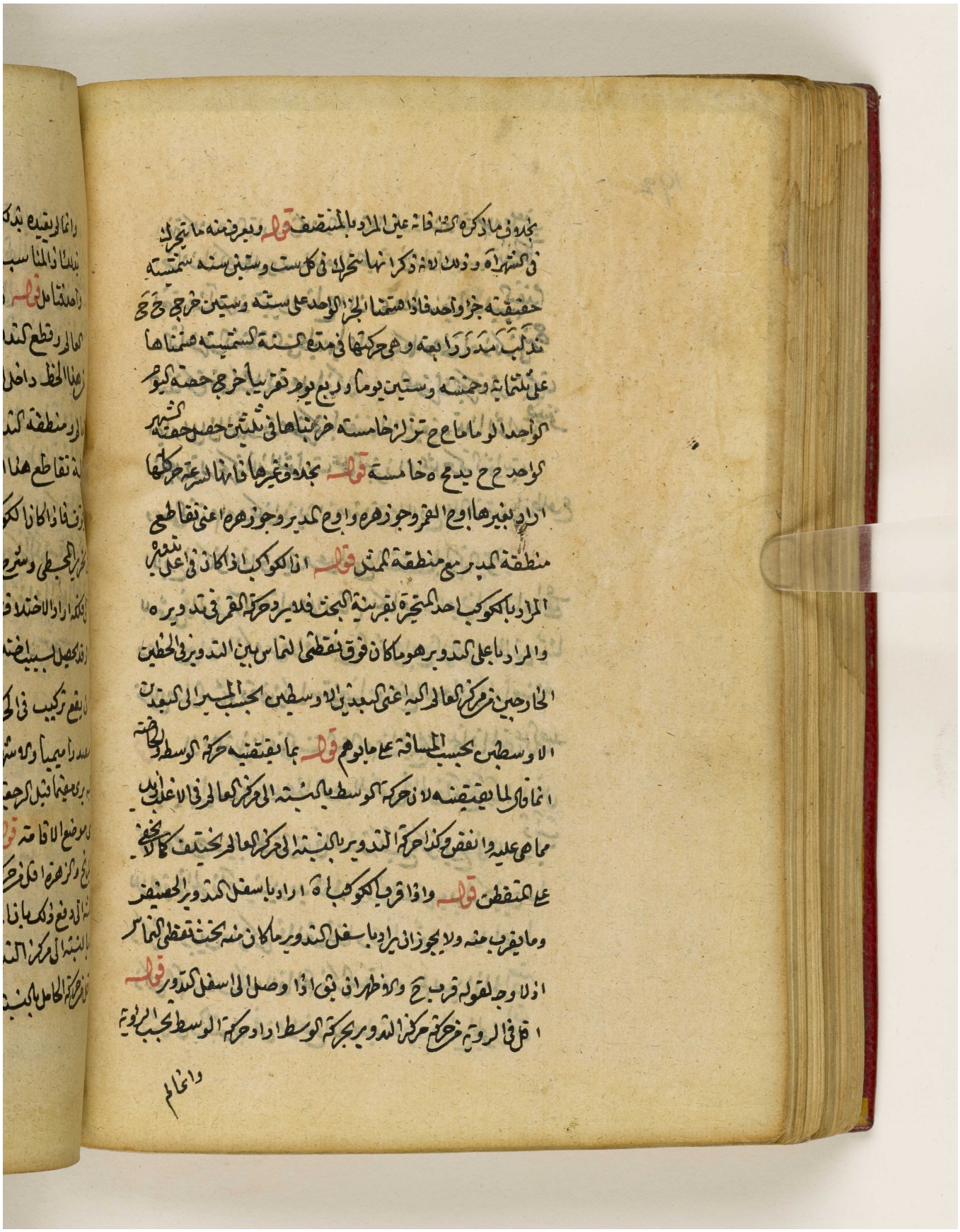
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000c2

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



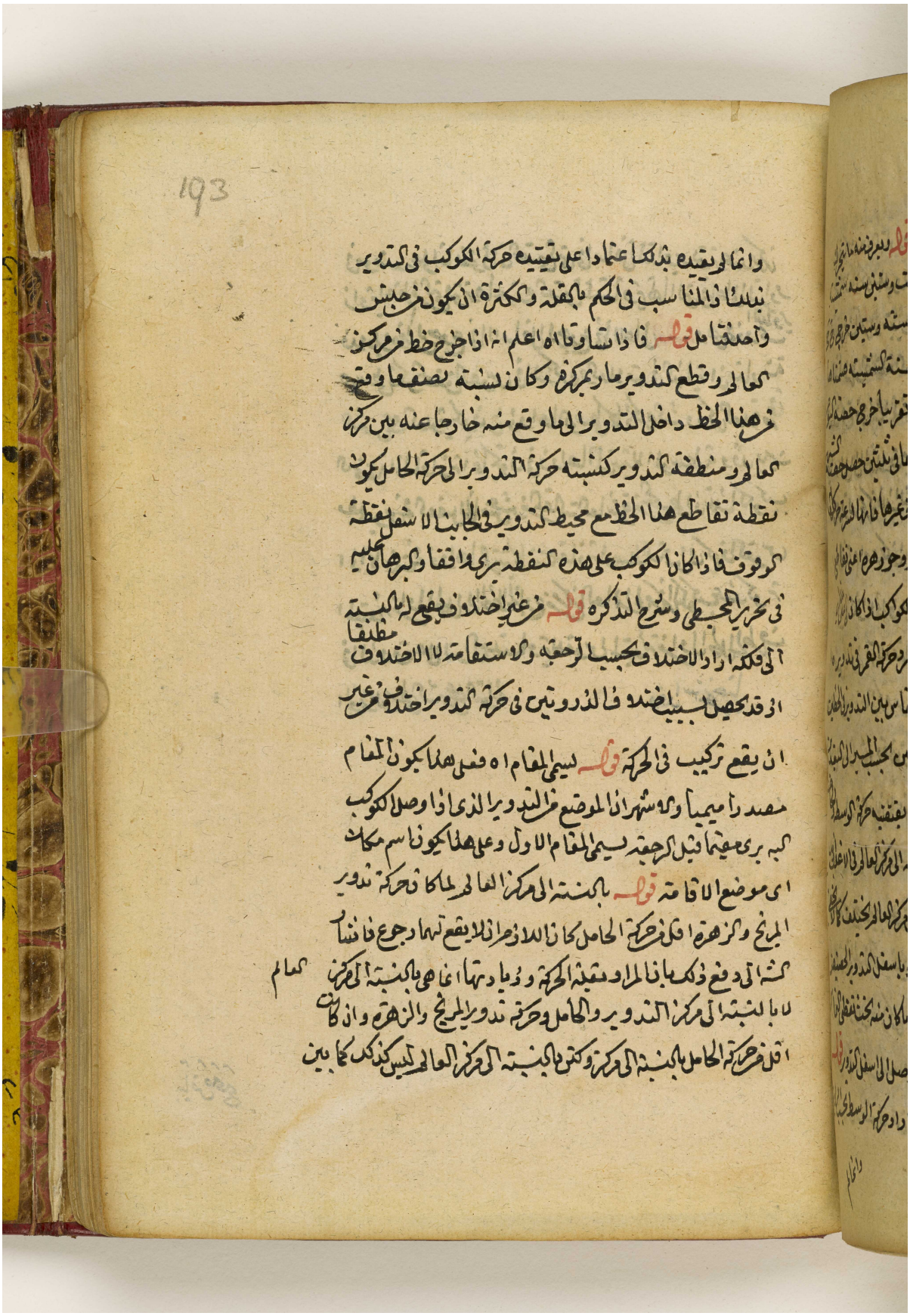
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000c4

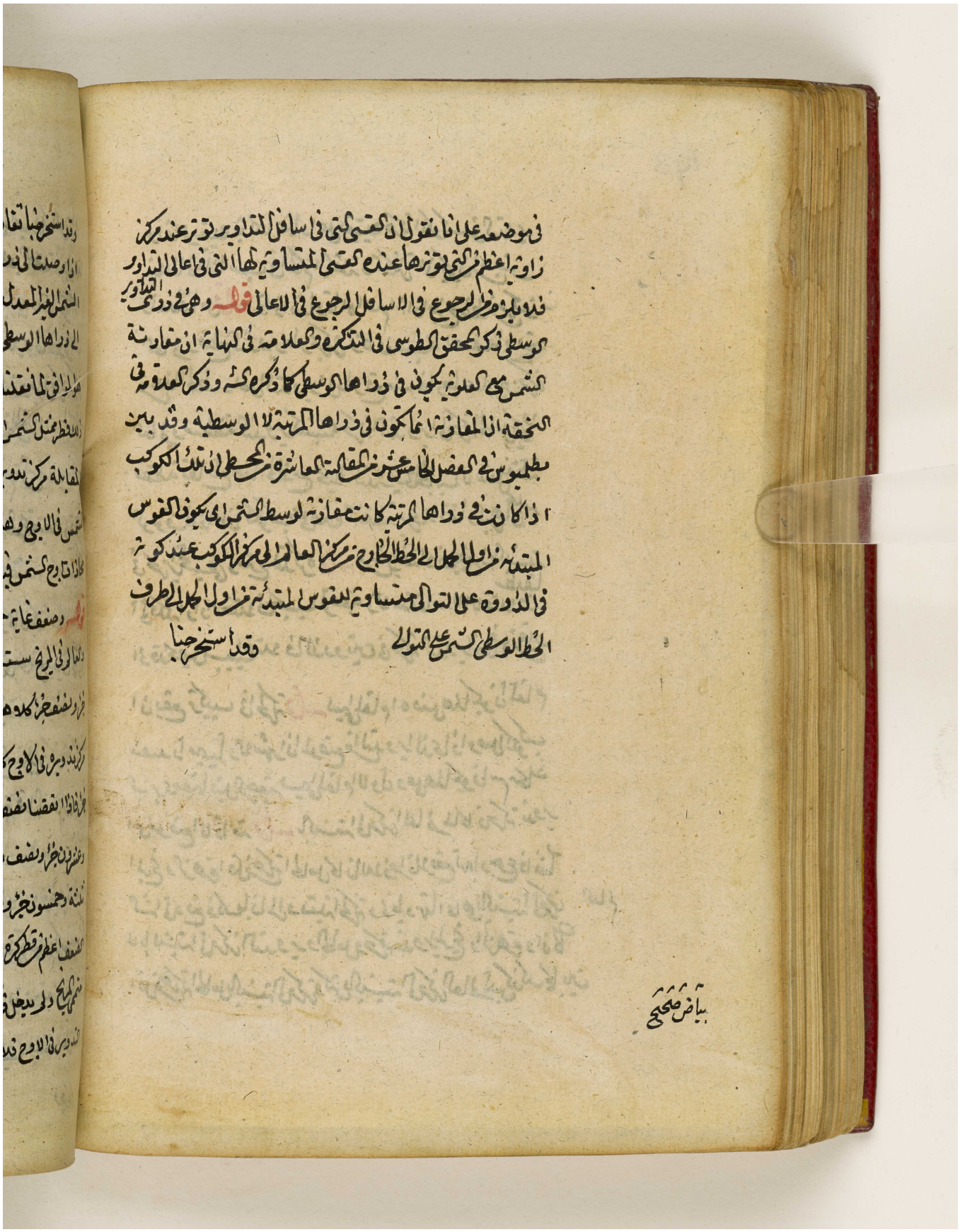
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000c5

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY



في موضعه على انا نقول ان القسي التي في اسافل التداوير توتر عند مركز
زاوية اعظم من التي توترها عنده القسي المتساوية لها التي في اعالي التداوير
فلا يلزم من الرجوع في الاسافل الرجوع في الاعالي قوله وهي في ذرى التداوير
الوسطى ذكر المحقق الطوسي في التذكرة والعلامة في النهاية ان مقارنة
الشمس مع العلوية يكون في ذراها الوسطى كما ذكره الشارح وذكر العلامة في
التحفة ان المقارنة انما تكون في ذراها المرئية لا الوسطية وقد بين
بطلميوس في الفصل الخامس عشر من المقالة العاشرة من المجسطي ان تلك الكوكب
اذا كانت في ذراها المرئية كانت مقارنة لوسط الشمس اي يكون القوس
المبتدئة من اول الحمل الى الخط الخارج من مركز العالم الى مركز الكوكب عند كونه
في الذروة على التوالي متساوية للقوس المبتدئة من اول الحمل الى طرف
الخط الوسطى الشمس على التوالي وقد استخرجنا

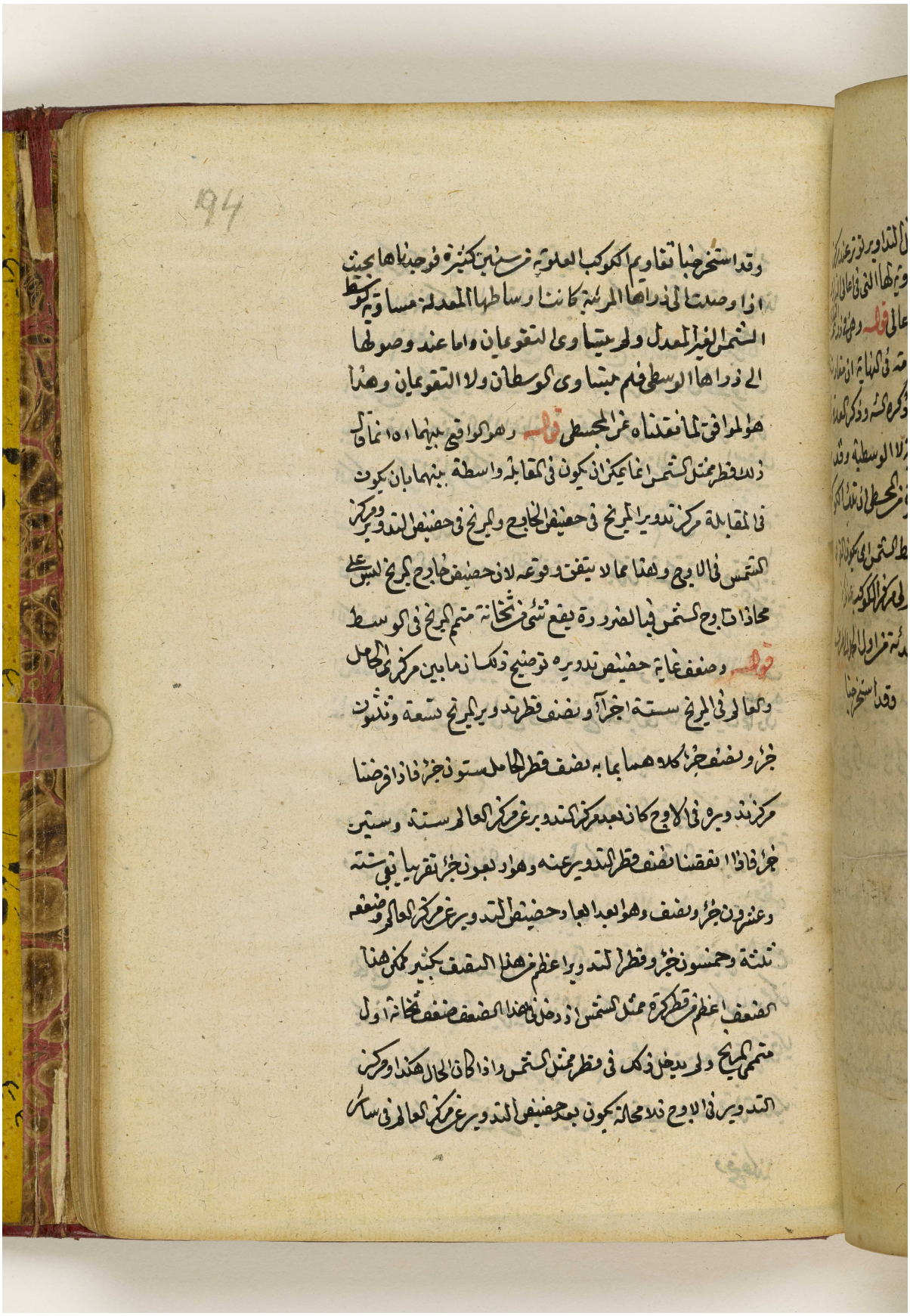
بياض صحيح

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000c6

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

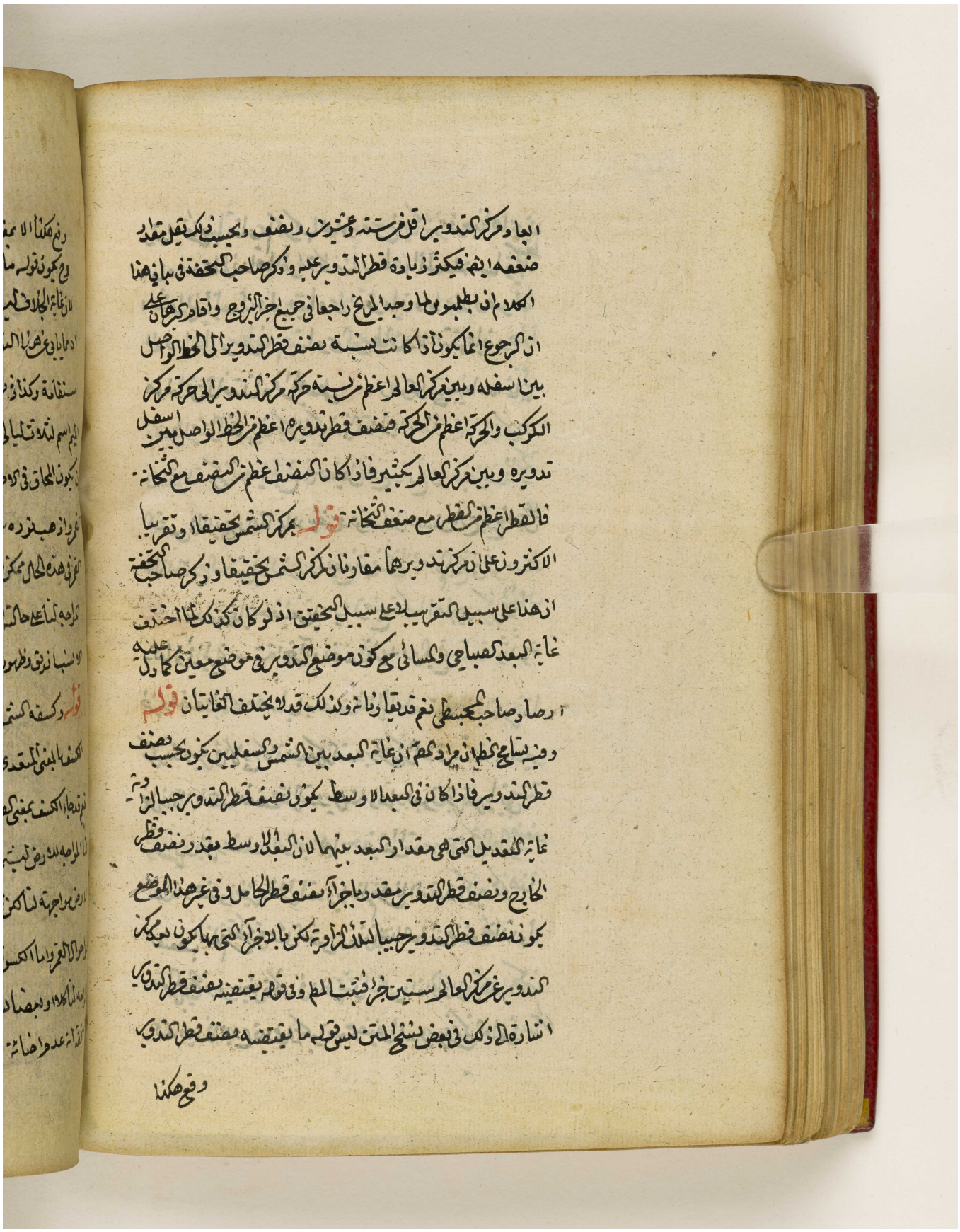
94



وقد استخرجنا تقاويم الكوكب العلوية من سنين كثيرة فوجدناها بحيث
اذا وصلت الى ذراها المرئية كانت اوساطها المعدلة مساوية لوسط
الشمس الغير المعدل ولم يتساوى التقويمان واما عند وصولها
الى ذراها الوسطى فلم يتساوى الوسطان ولا التقويمان وهذا
هو الموافق لما نقلناه عن المجسطي قوله وهو الواقع بينهما اه انما قال
ذلك قطر ممثل الشمس انما يمكن ان يكون في المقابلة واسطة بينهما بان يكون
في المقابلة مركز تدوير المريخ في حضيض الخارج والمريخ في حضيض التدوير ومركز
الشمس في الاوج وهذا مما لا يتفق وقوعه لان حضيض خارج المريخ ليس على
محاذات اوج الشمس فبالضرورة يقع شيء من ثخانة متمم المريخ في الوسط
قوله وضعف غاية حضيض تدويره توضيح ذلك ان ما بين مركزي الحامل
والعالم في المريخ ستة اجزاء ونصف قطر تدوير المريخ تسعة وثلثون
جزء ونصف جزء كلاهما بما به نصف قطر الحامل ستون جزء فاذا فرضنا
مركز تدويره في الاوج كان بعد مركز التدوير عن مركز العالم ستة وستين
جزء فاذا انقصنا نصف قطر التدوير عنه وهو اربعون جزء تقريبا بقي ستة
وعشرون جزء ونصف وهو ابعد ابعاد حضيض التدوير عن مركز العالم وضعفه
ثلثة وخمسون جزء وقطر التدوير اعظم من هذا النصف بكثير فممكن هذا
الضعف اعظم من قطر كرة ممثل الشمس اذ دخل في هذا الضعف ضعف ثخانة اول
متمم المريخ ولم يدخل ذلك في قطر ممثل الشمس واذا كان الحال هكذا ومركز
التدوير في الاوج فلا محالة يكون بعد حضيض التدوير عن مركز العالم في سائر

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000c7

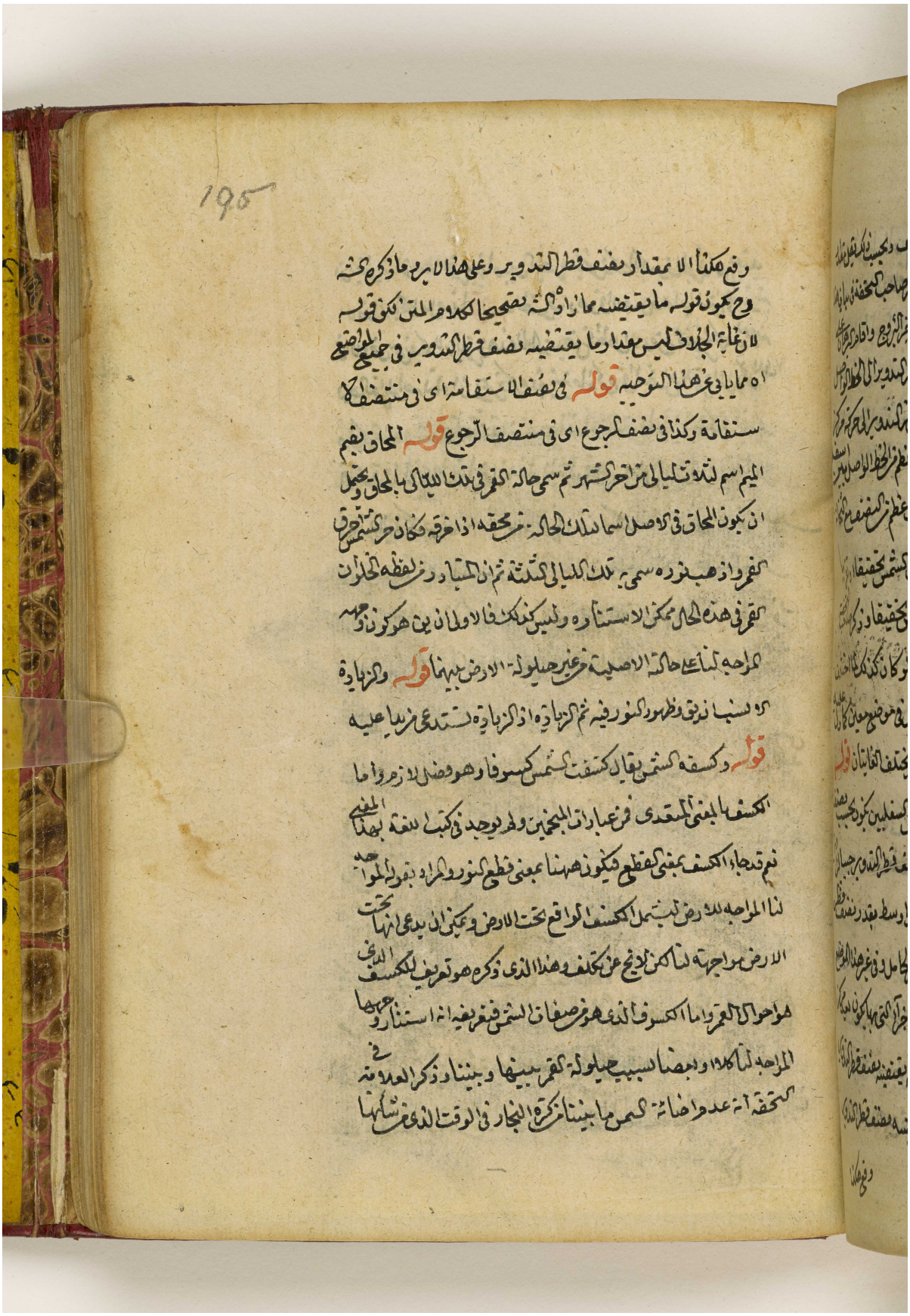
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

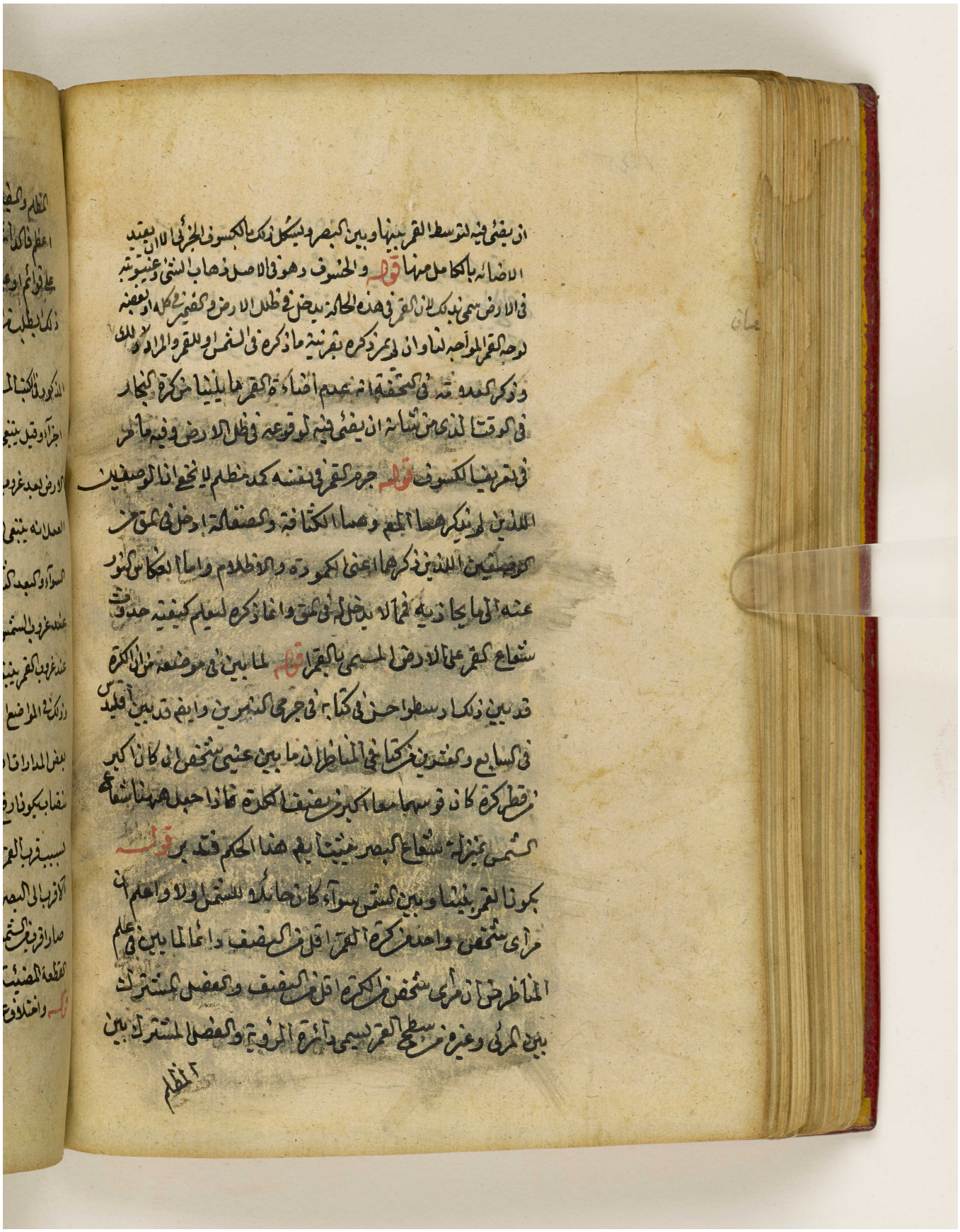
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838676.0x0000c8

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

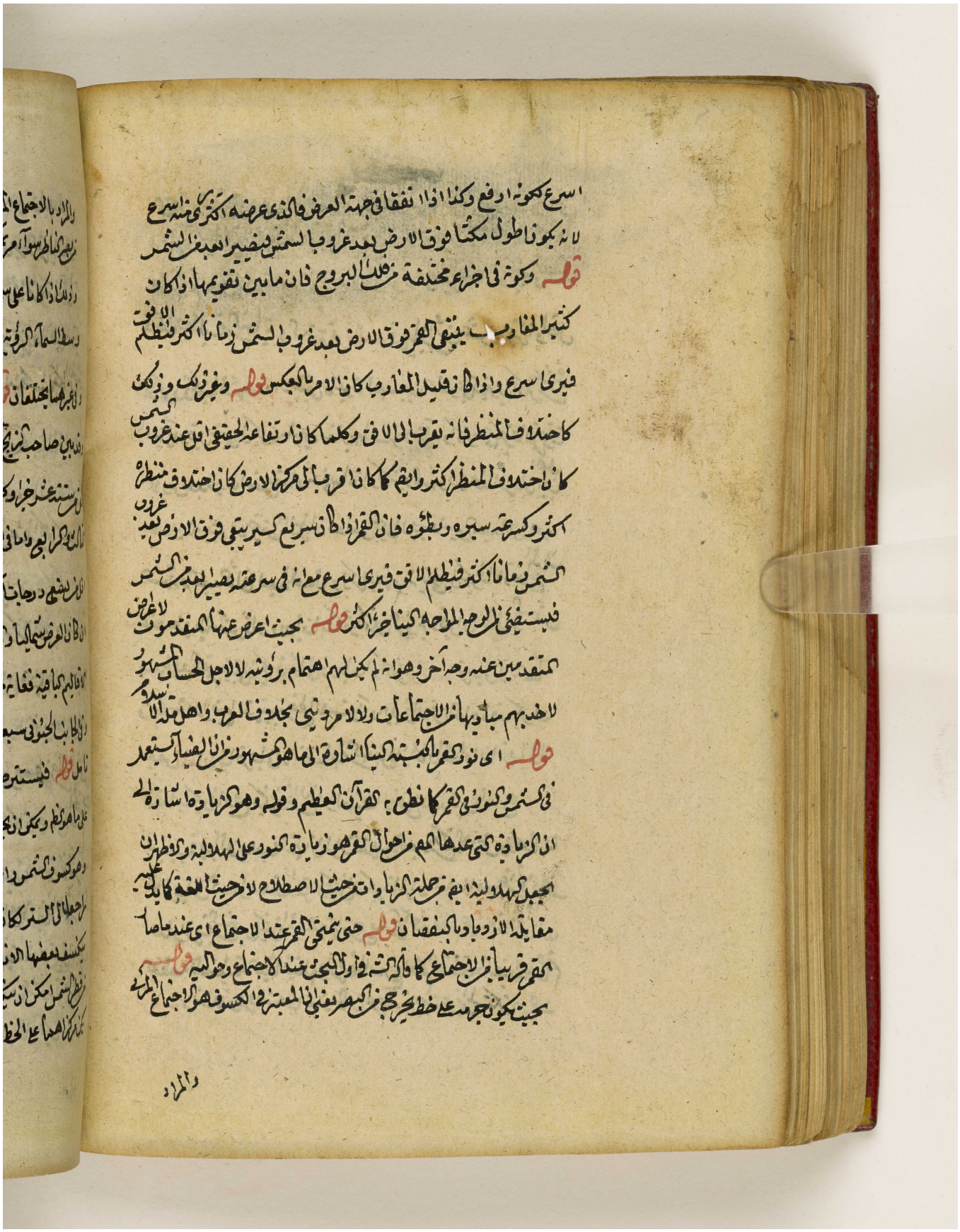
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

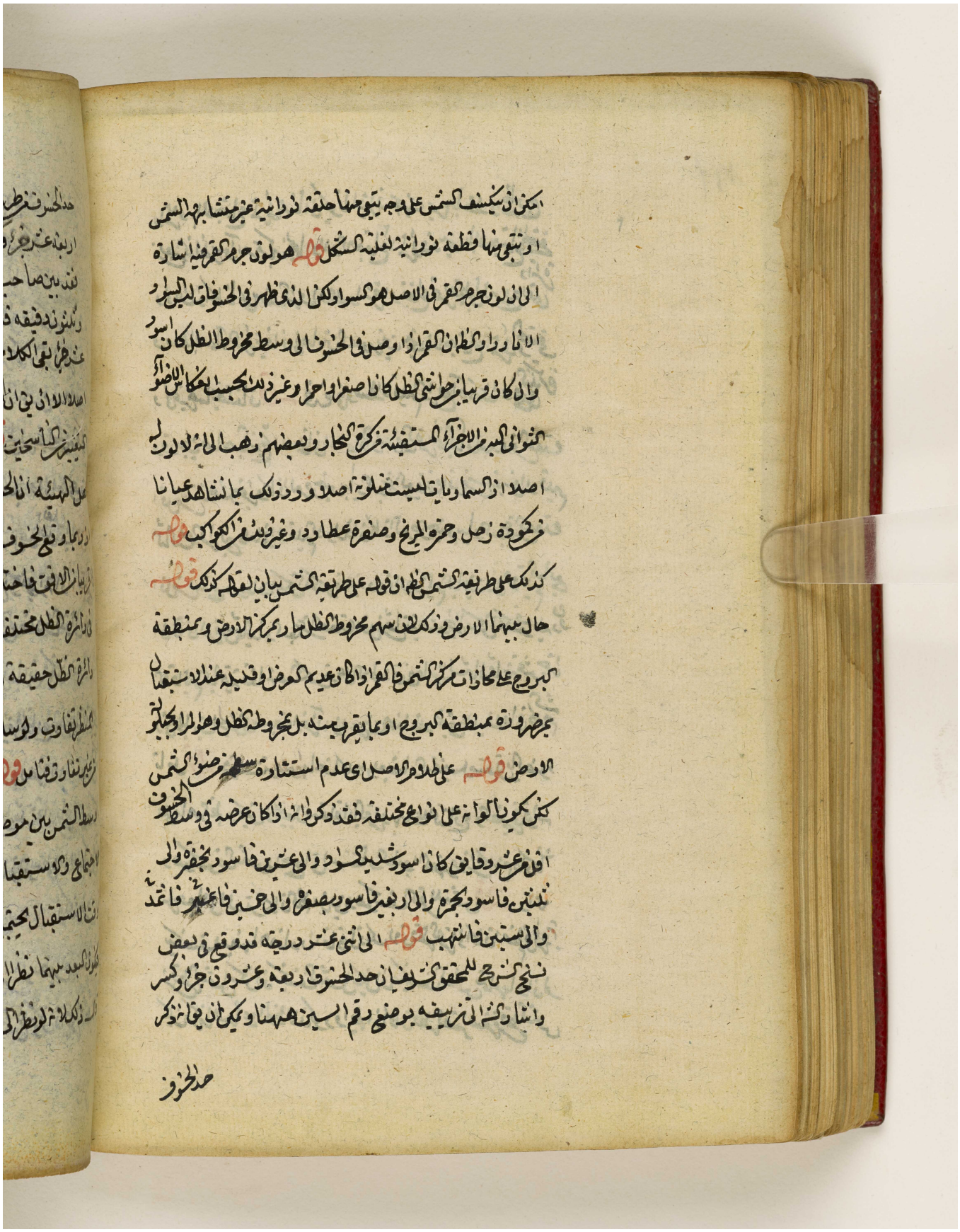


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000004

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

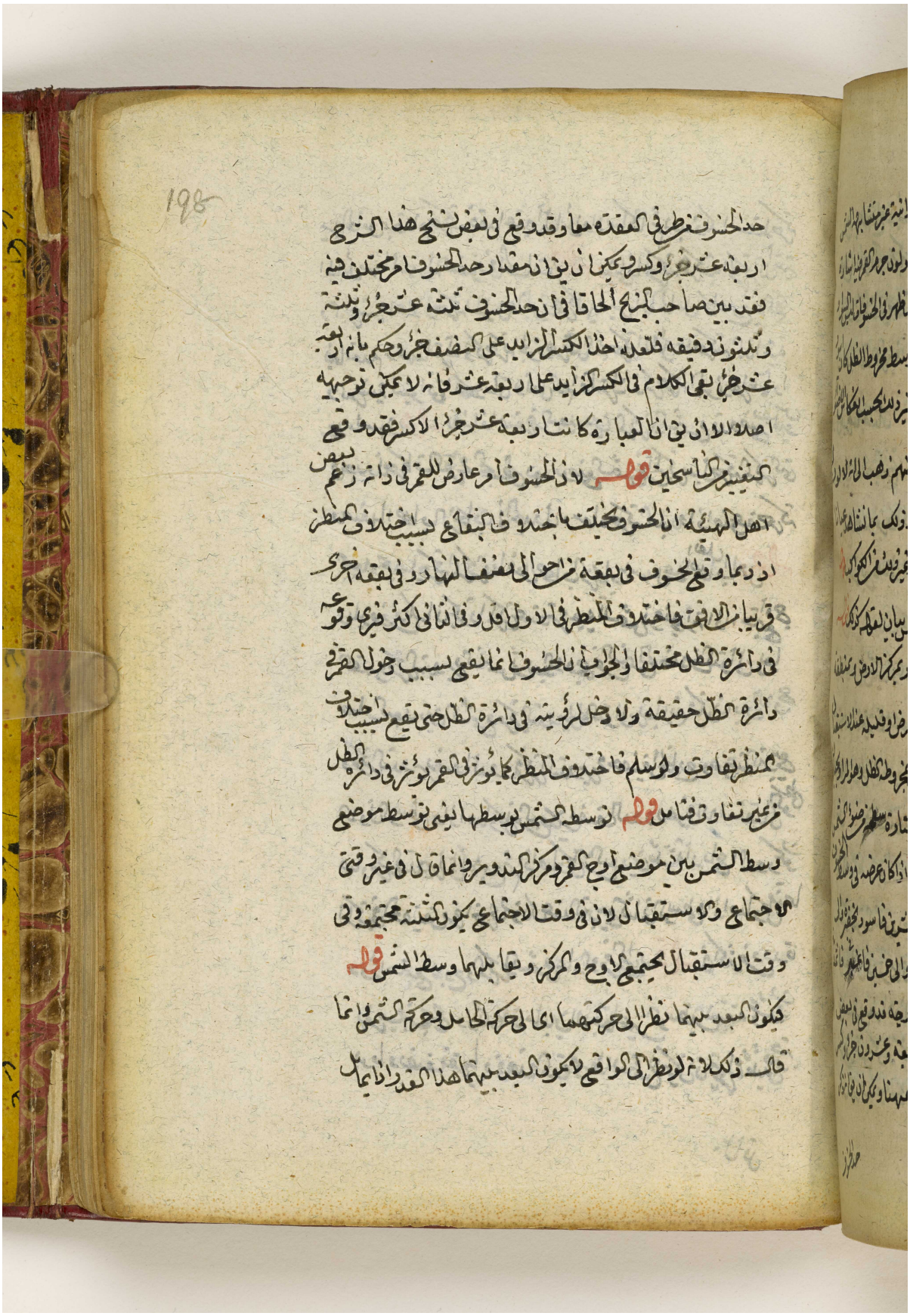
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000005

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



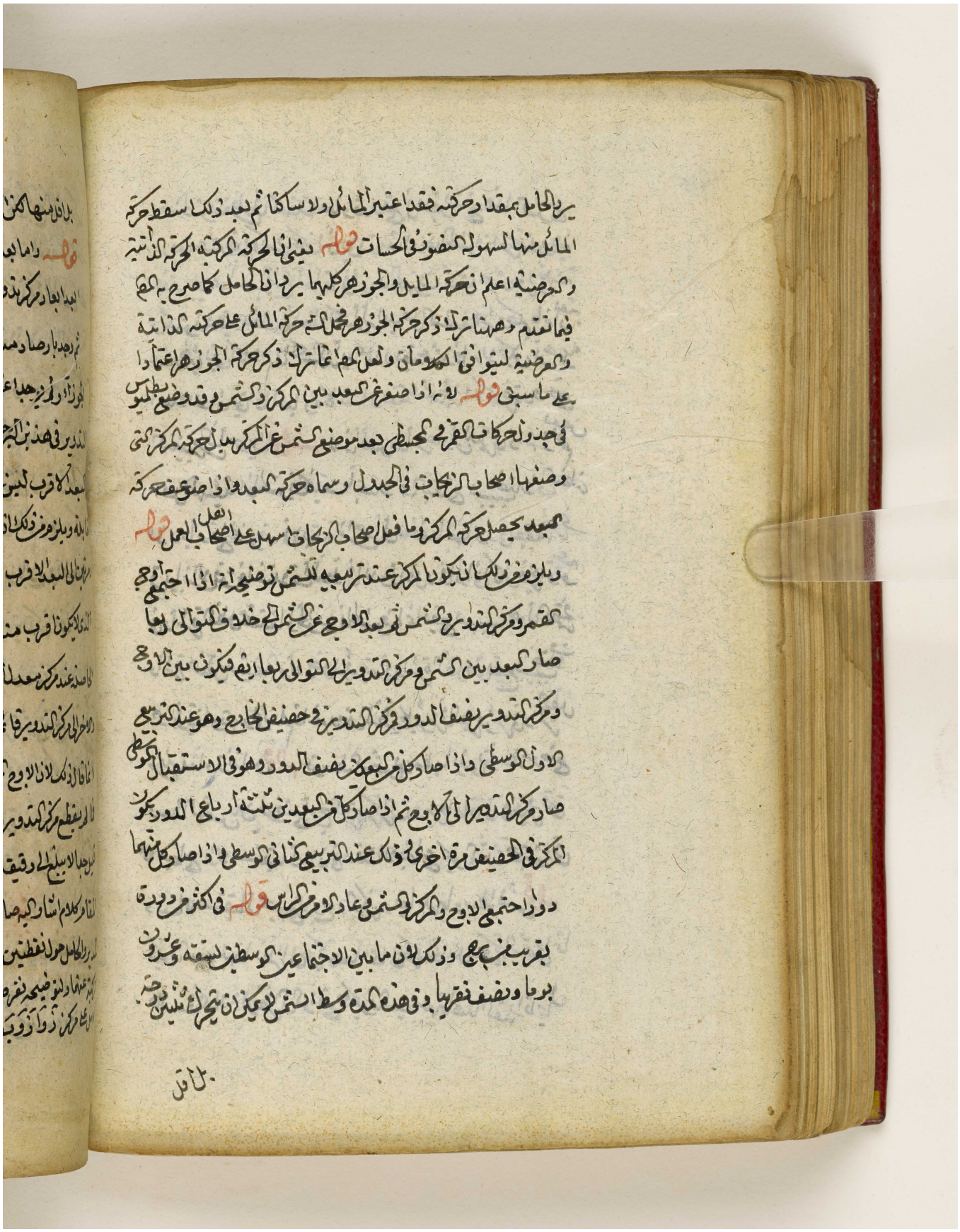
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000006

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

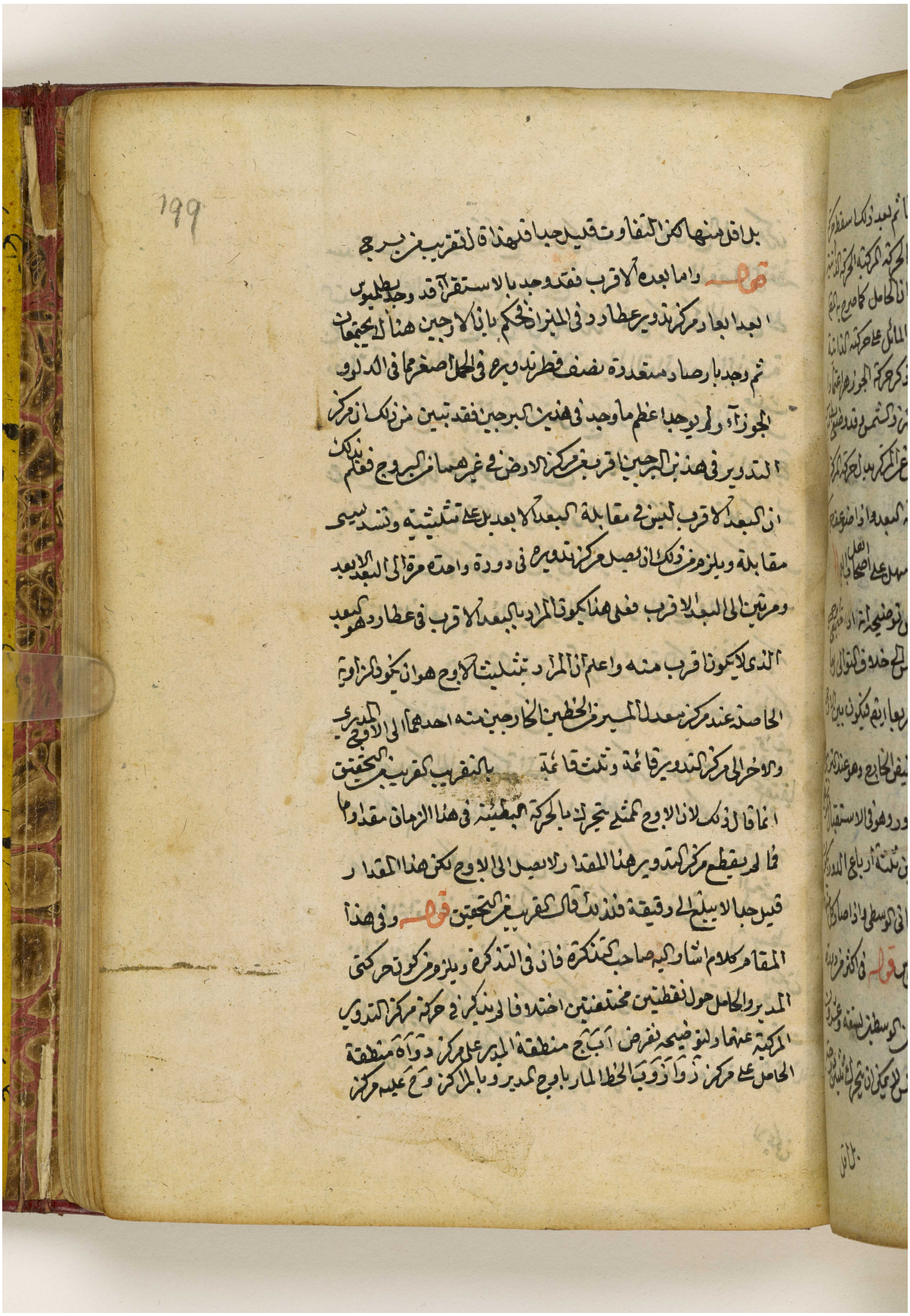


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000007

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

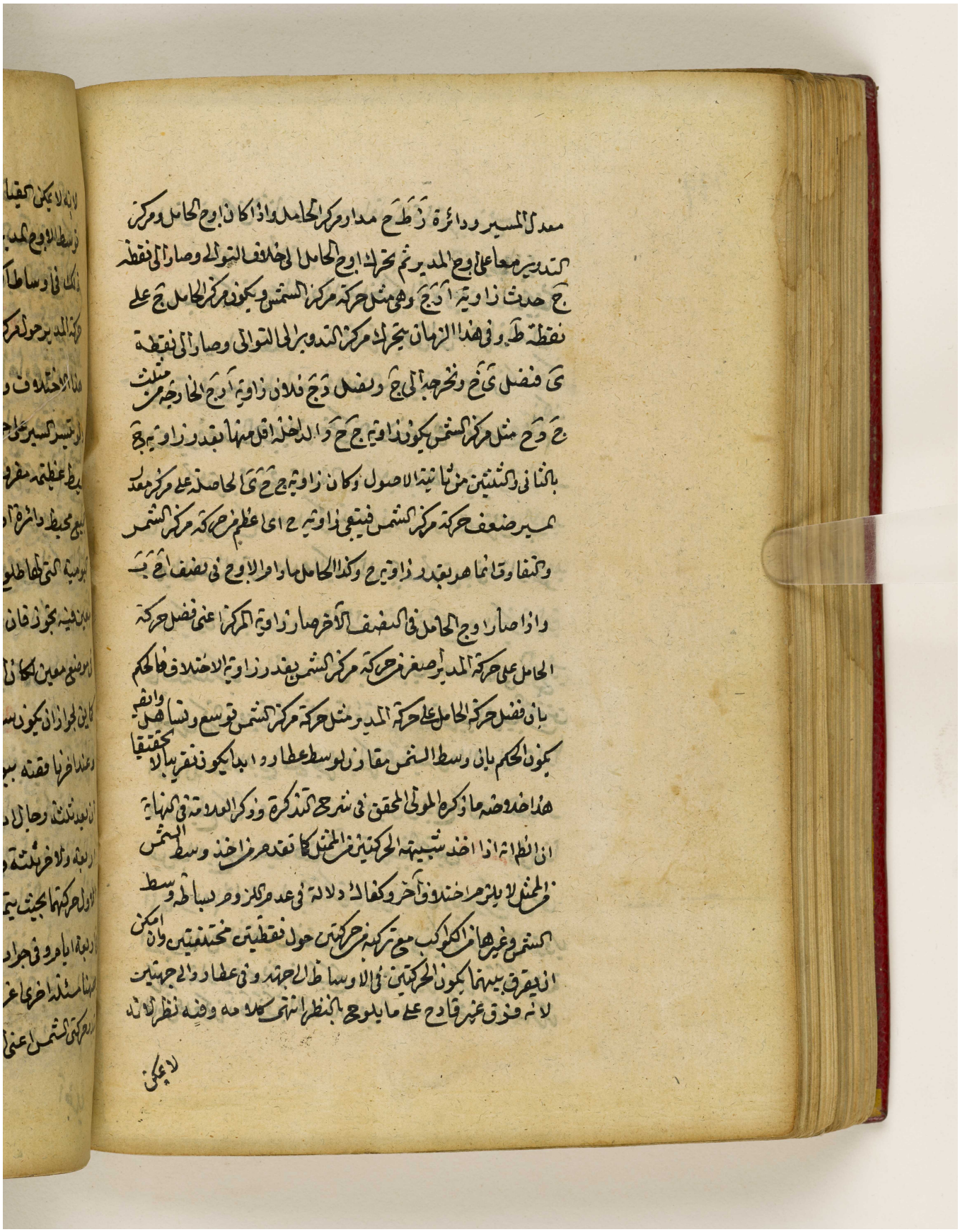


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



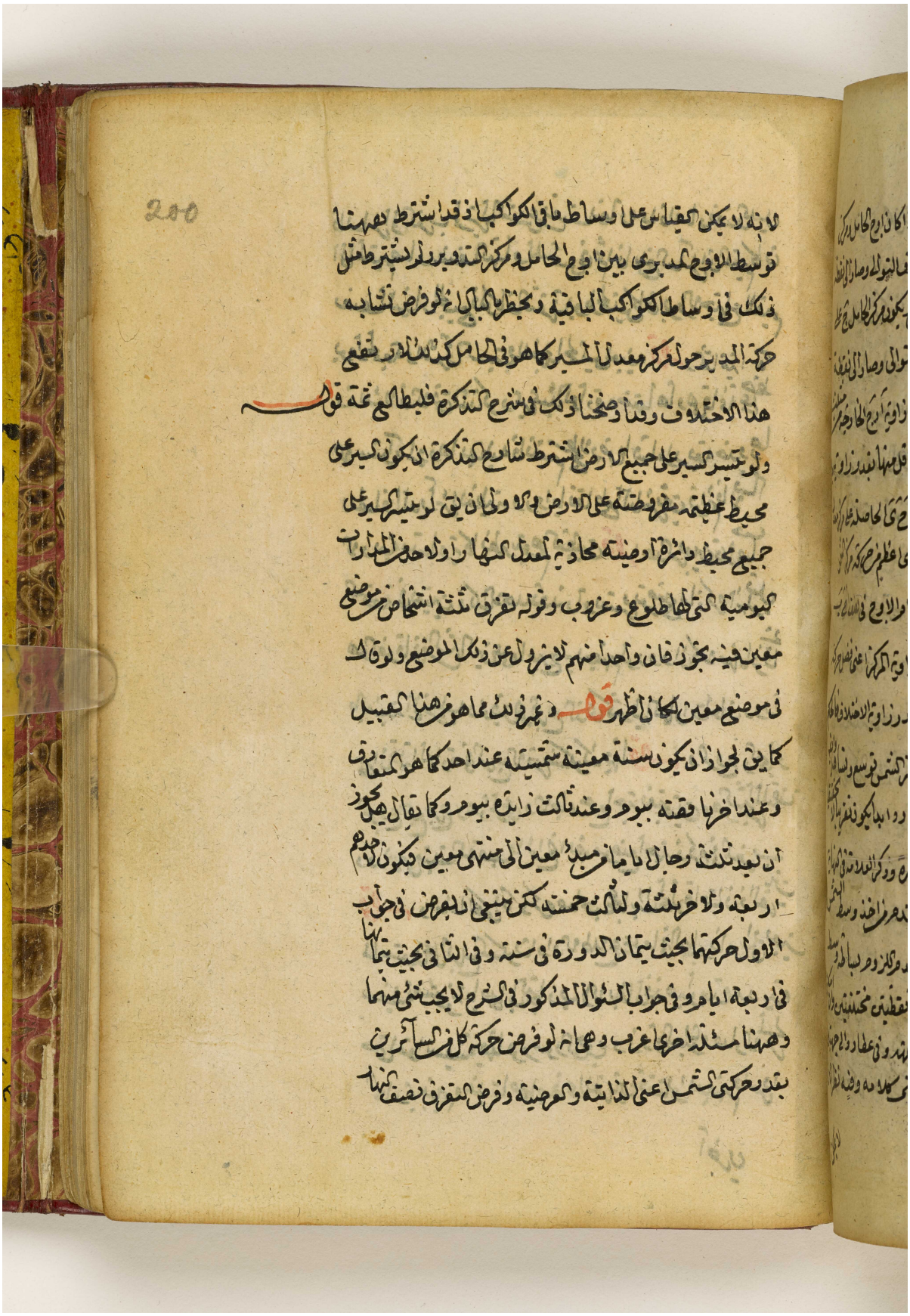
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000009

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

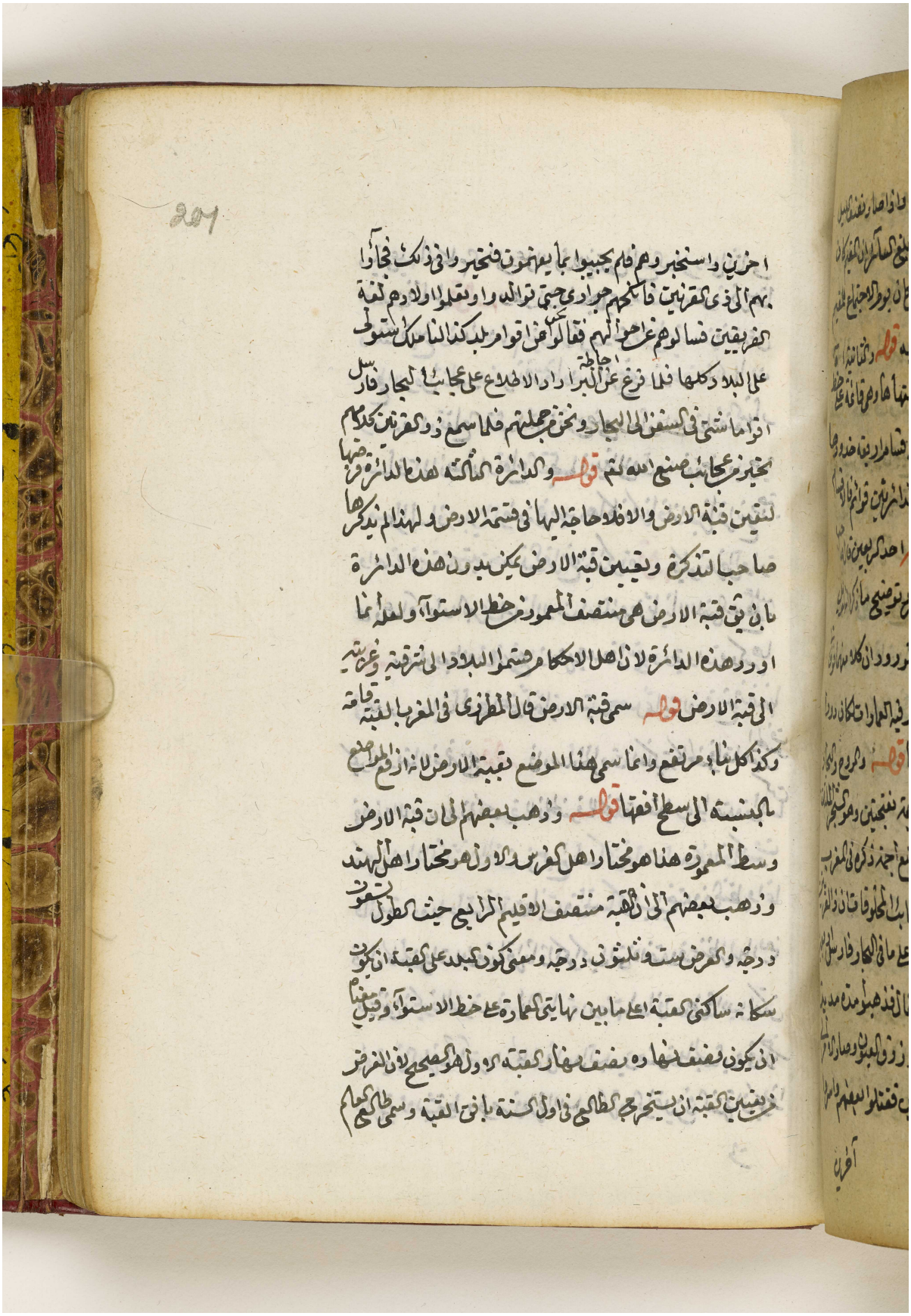


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00000b

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

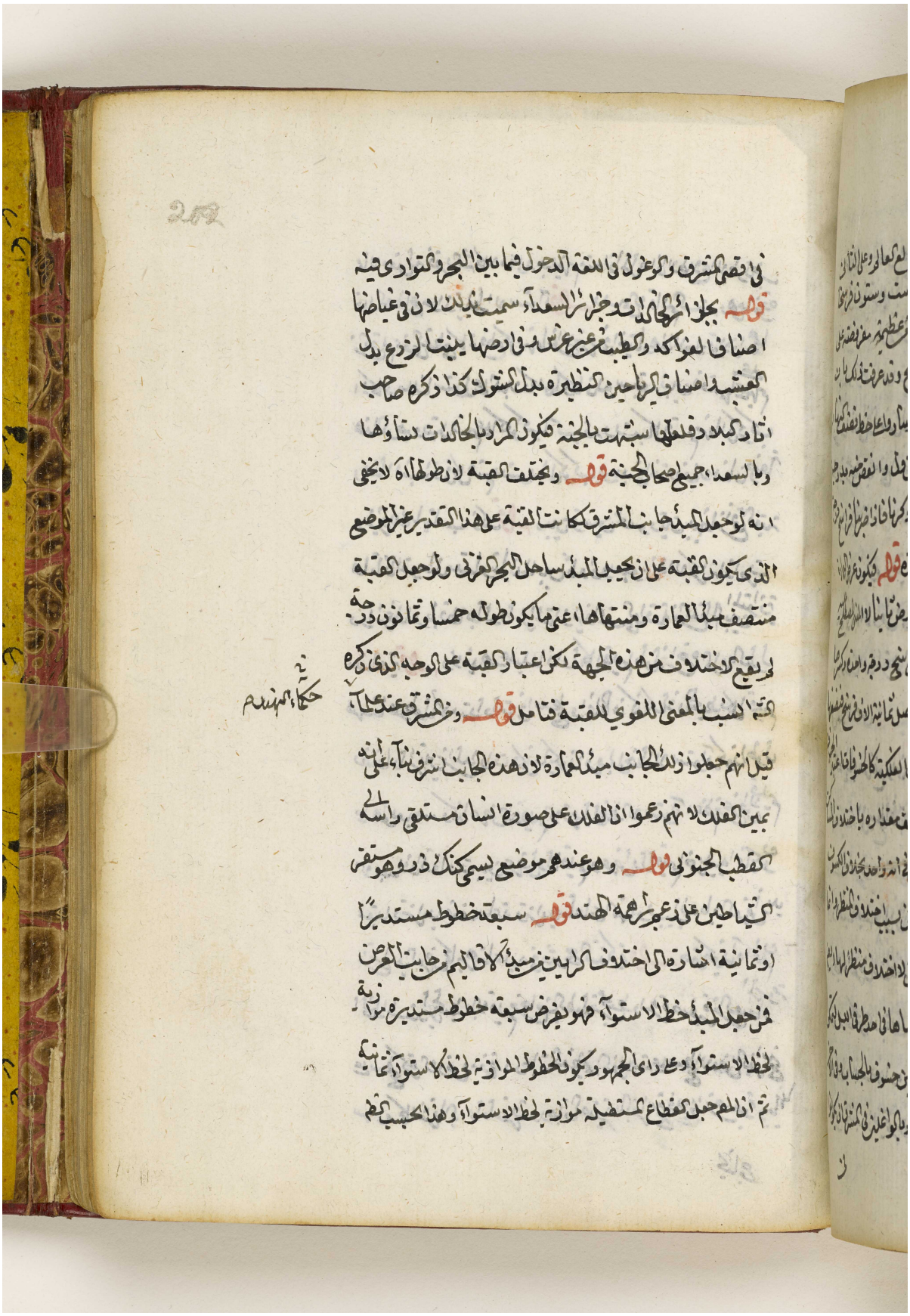


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00000d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

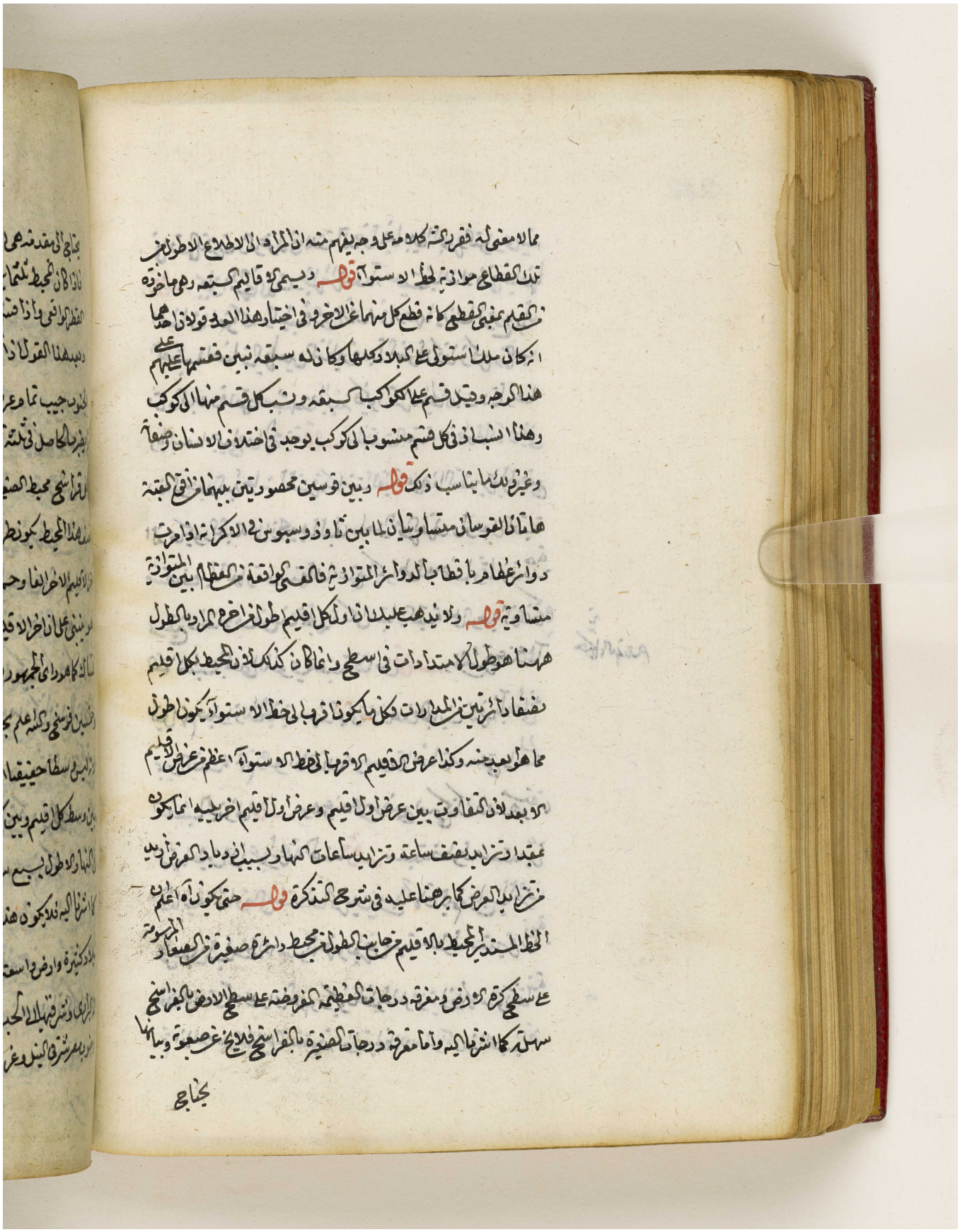
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00000e

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

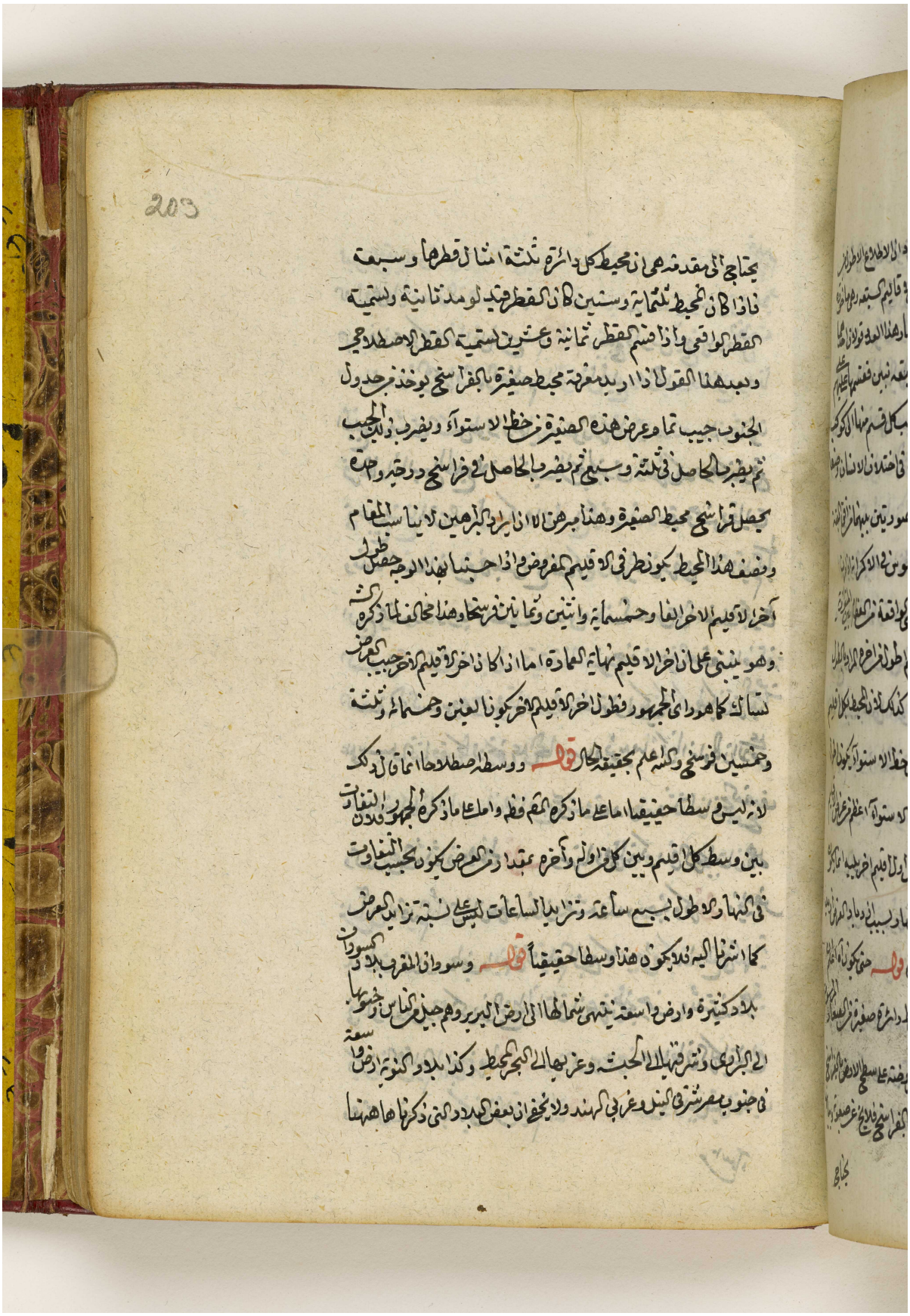


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00000f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

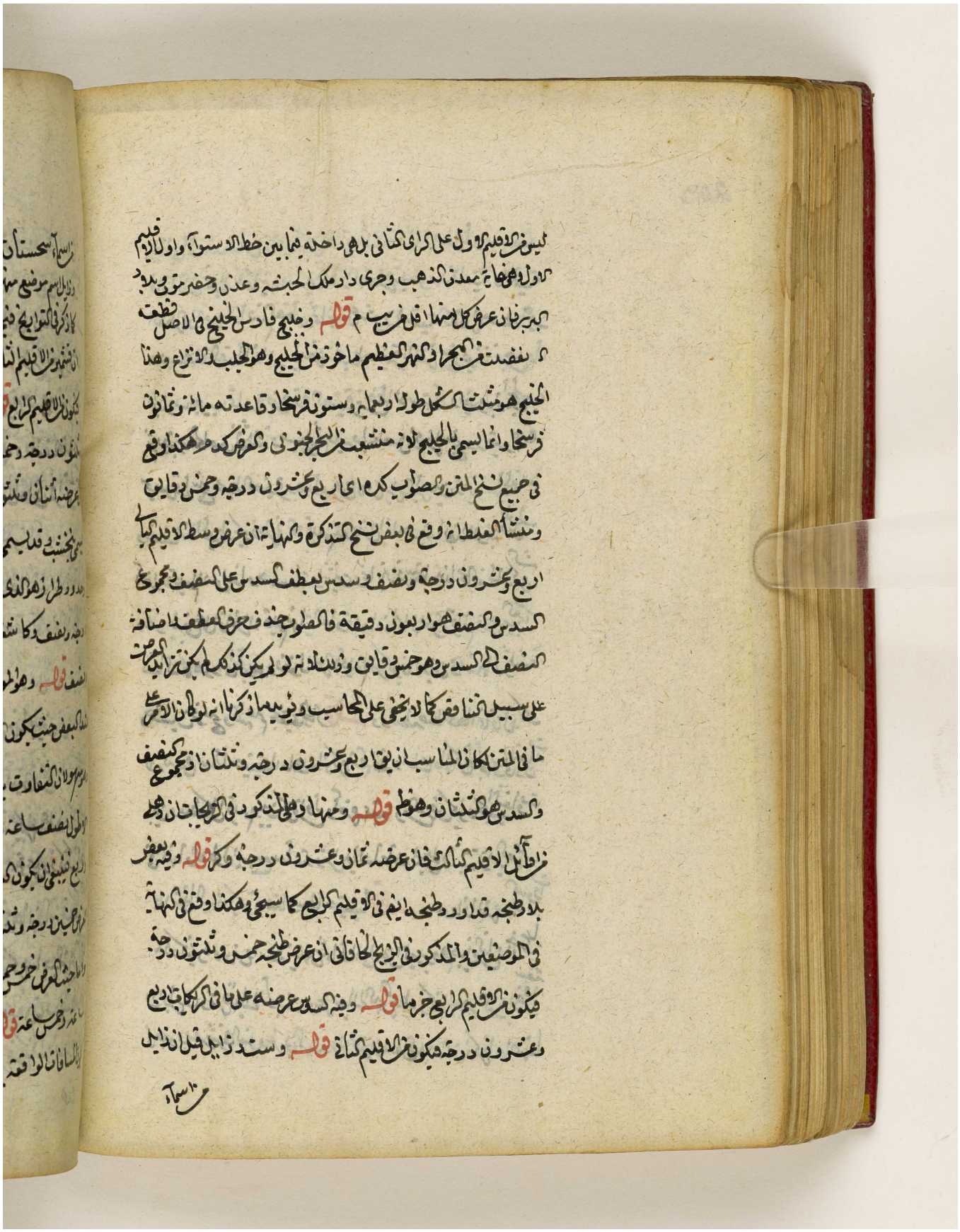


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

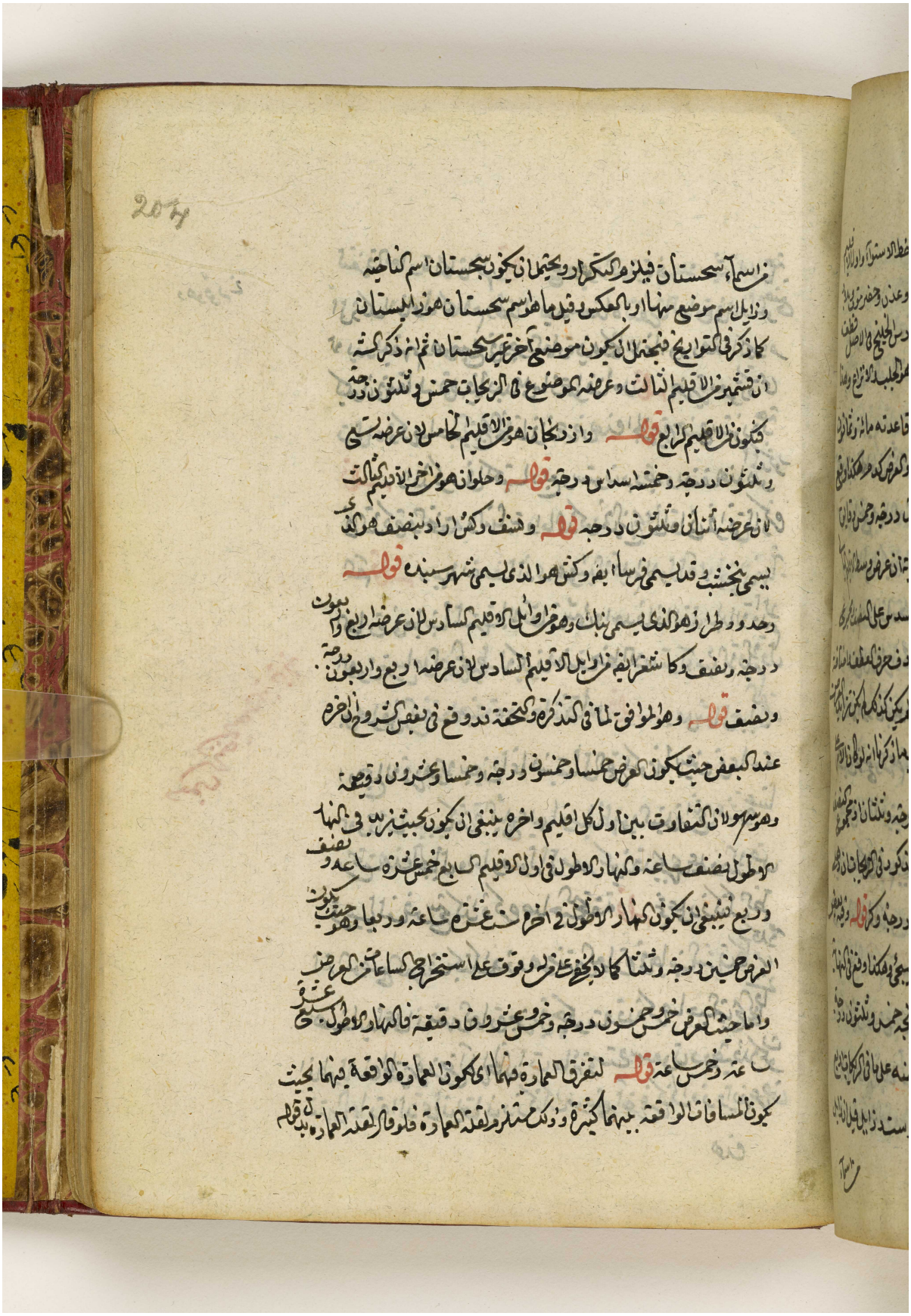


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

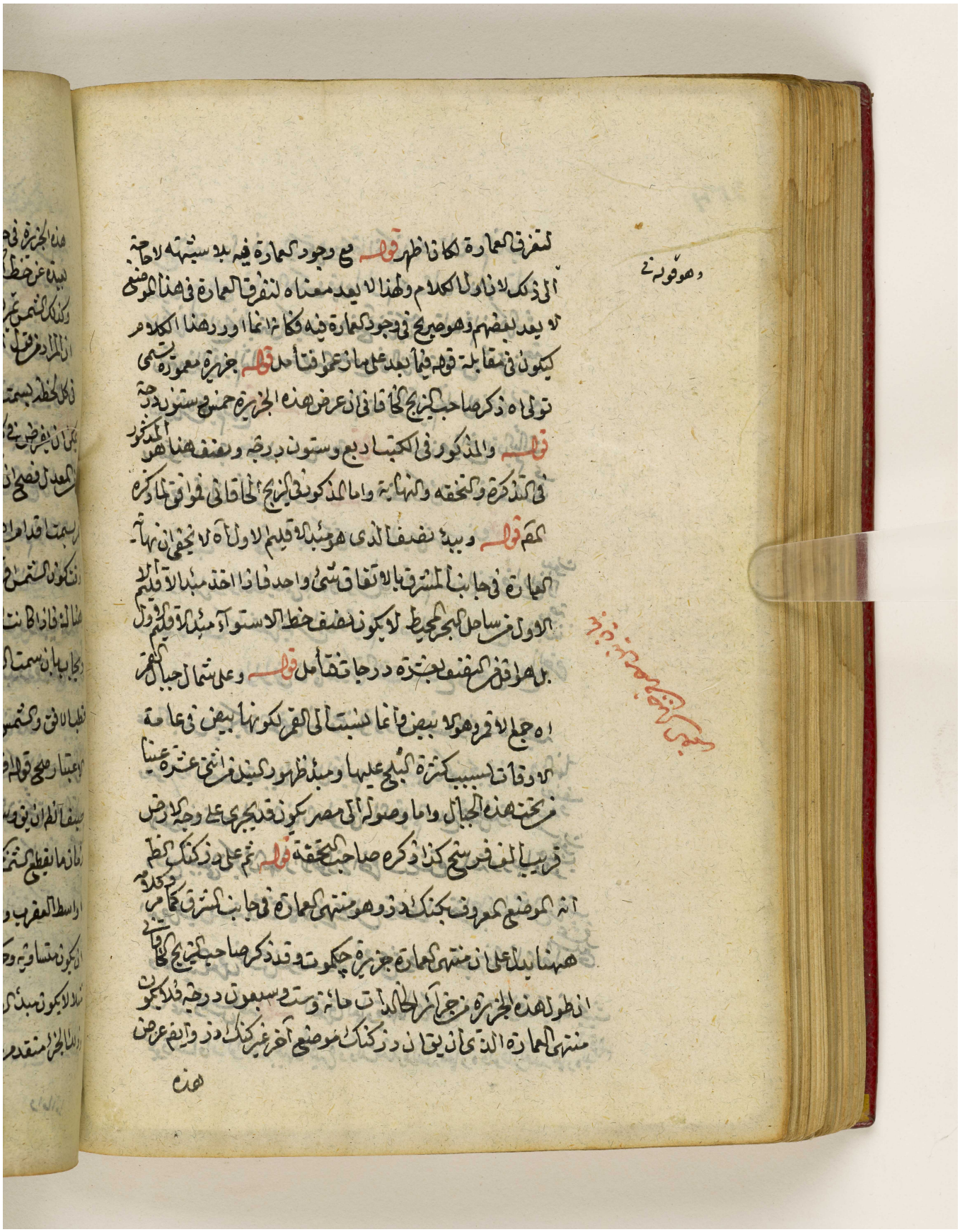


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

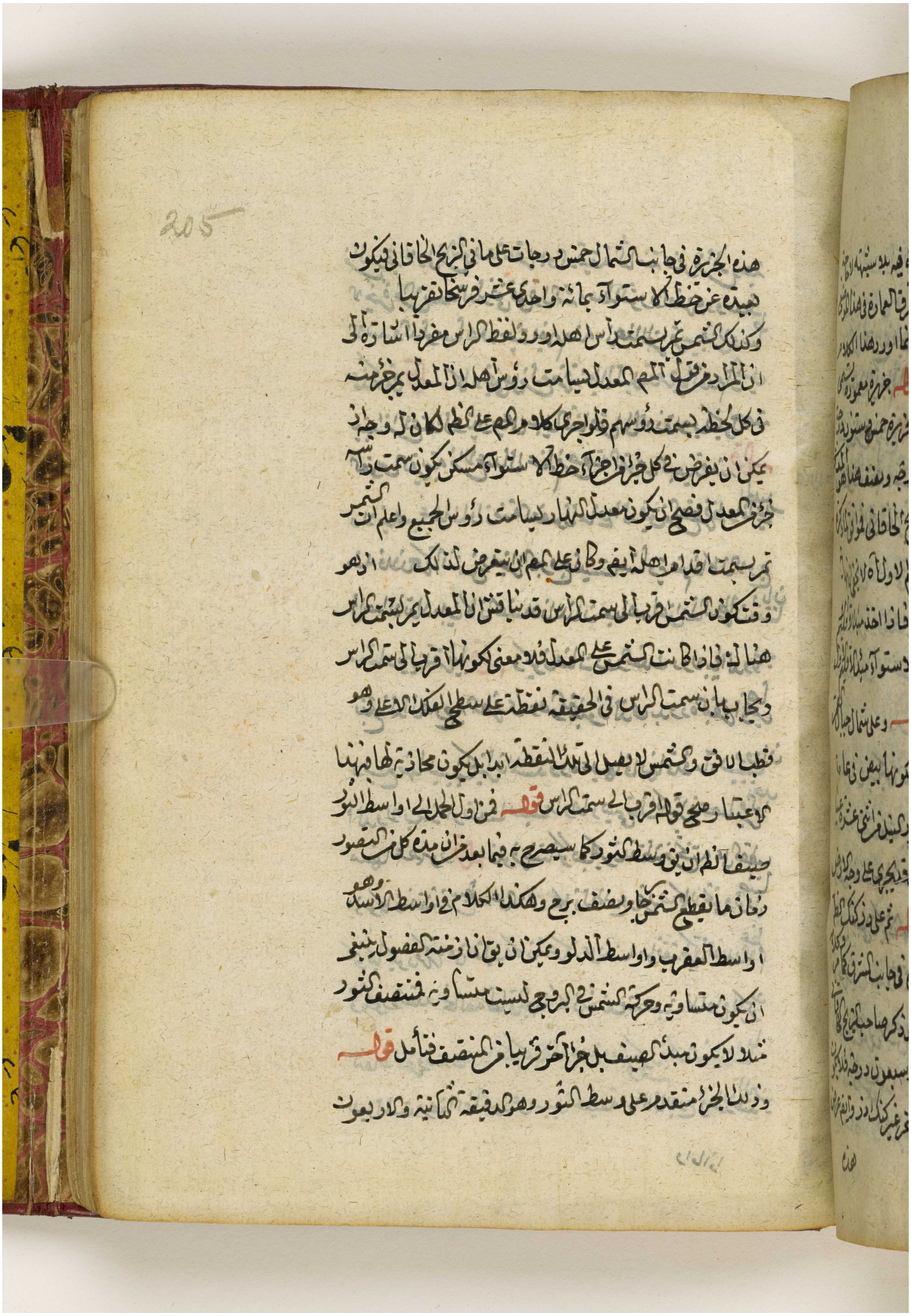


BRITISH LIBRARY

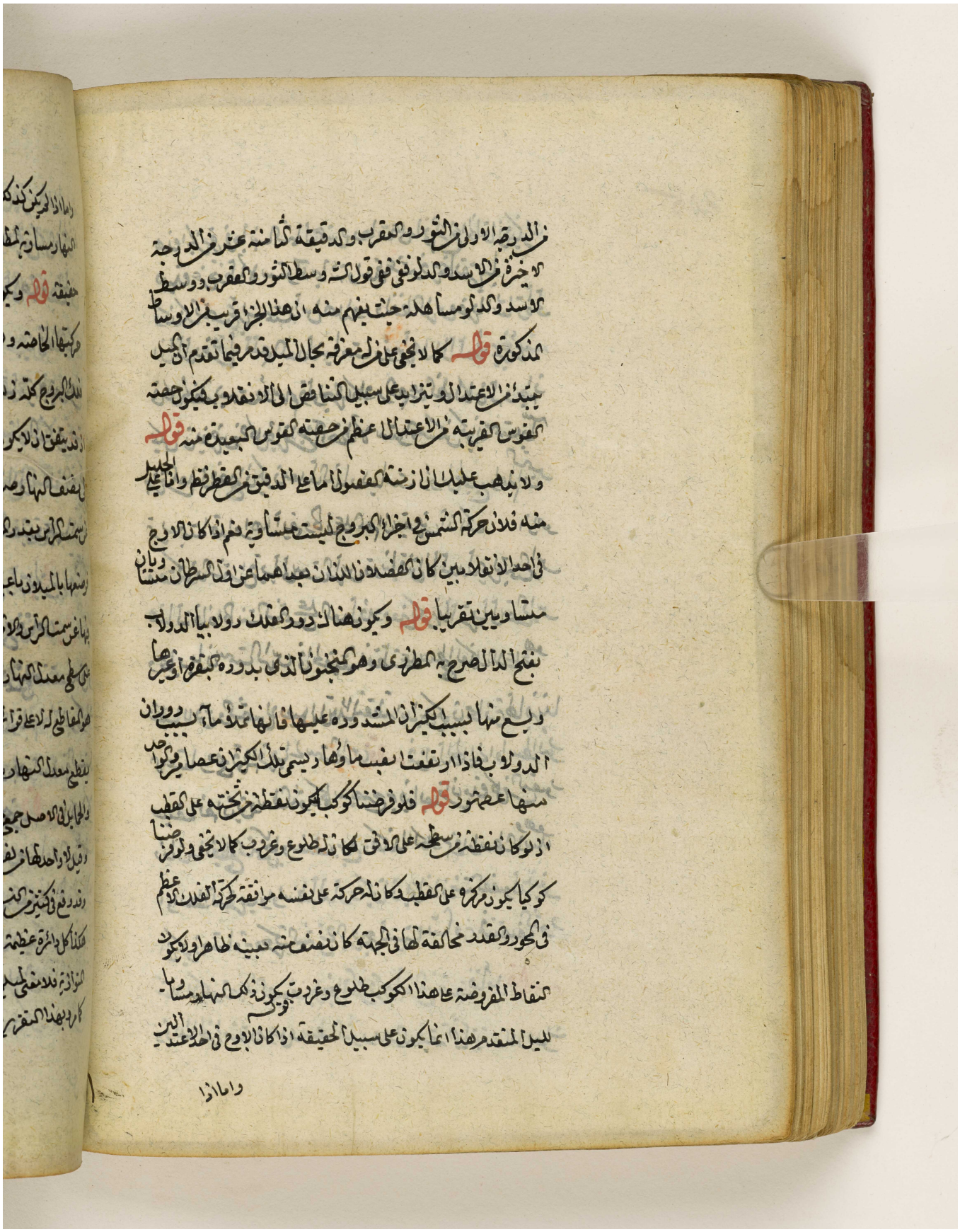
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

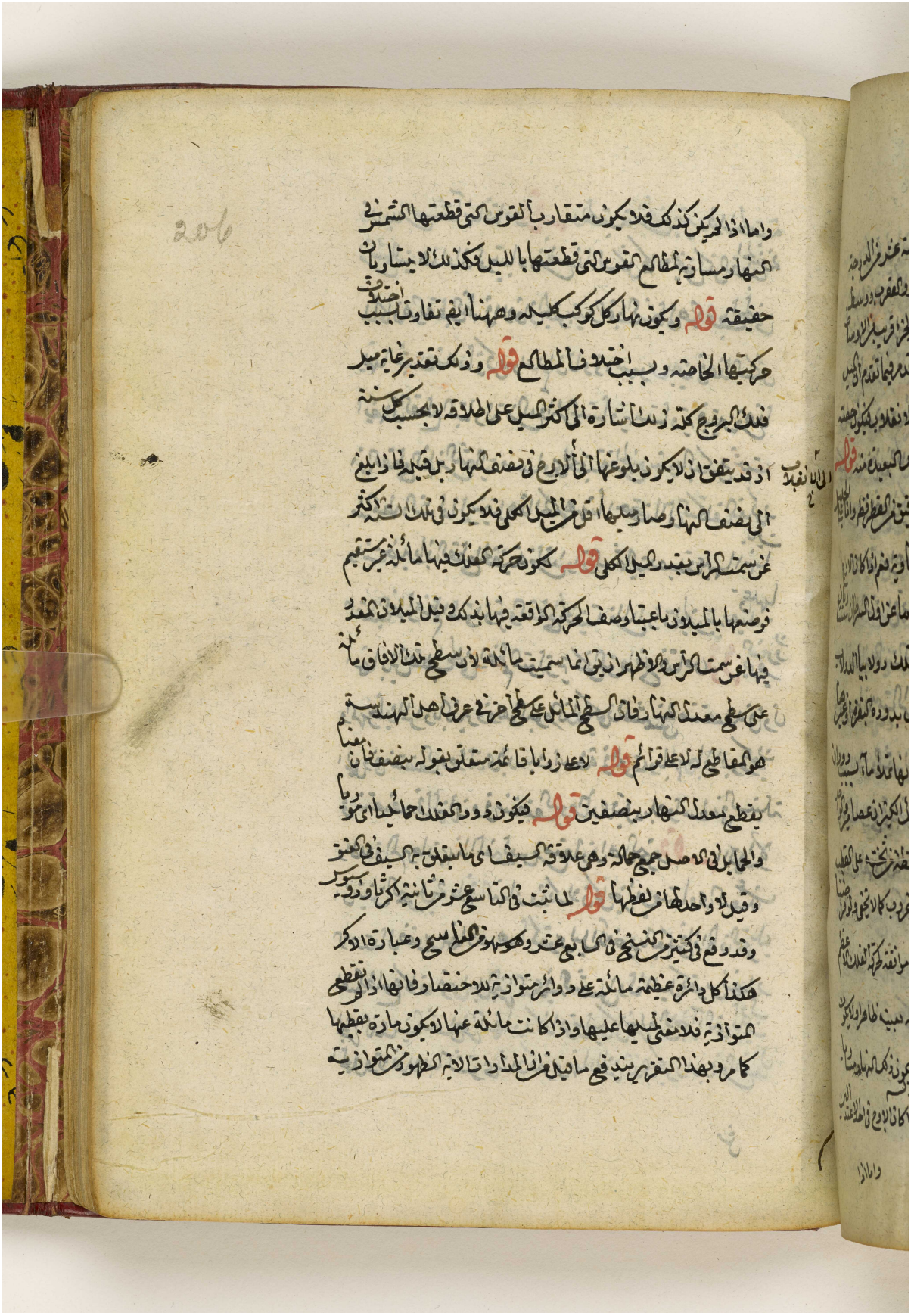


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



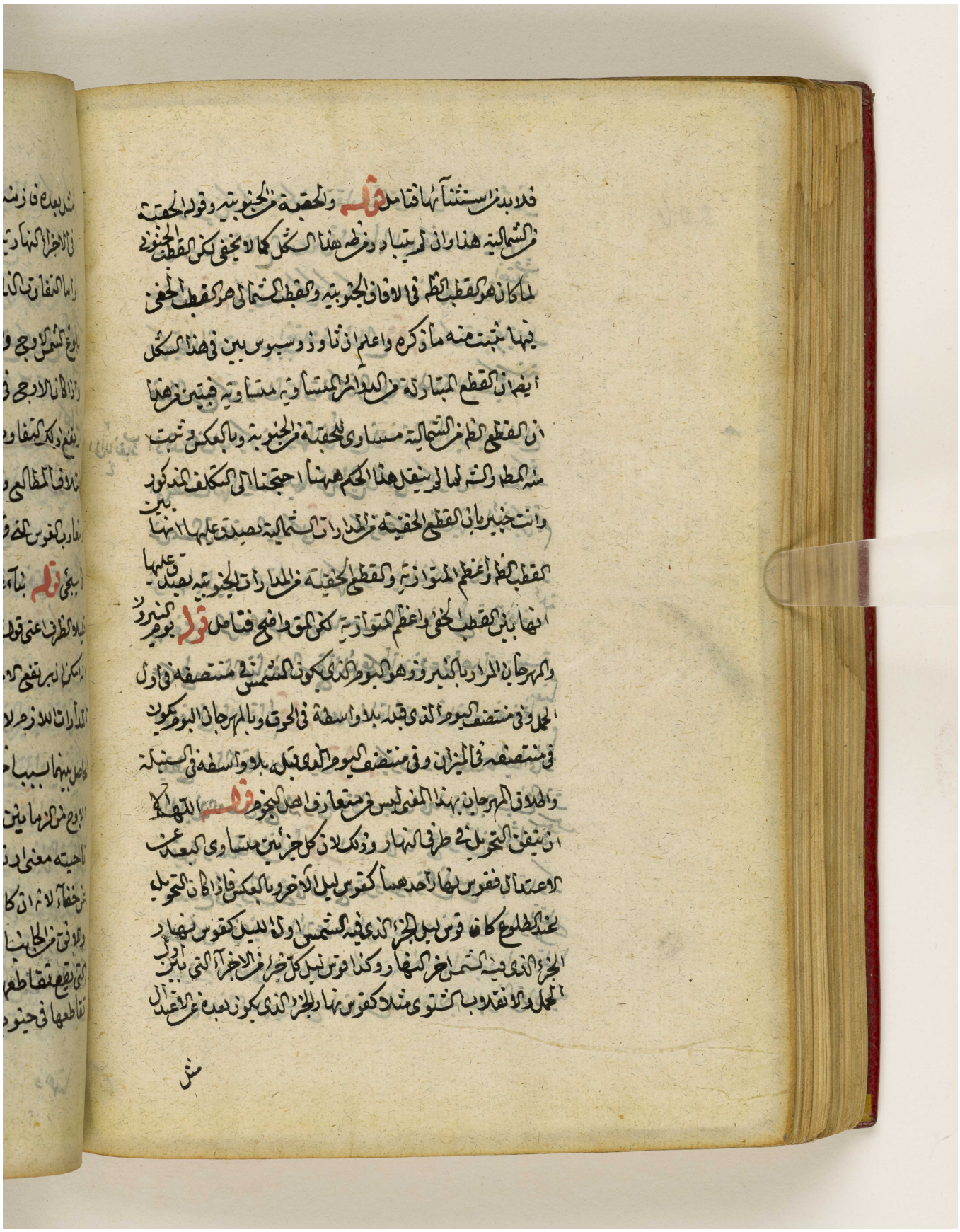
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000016

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



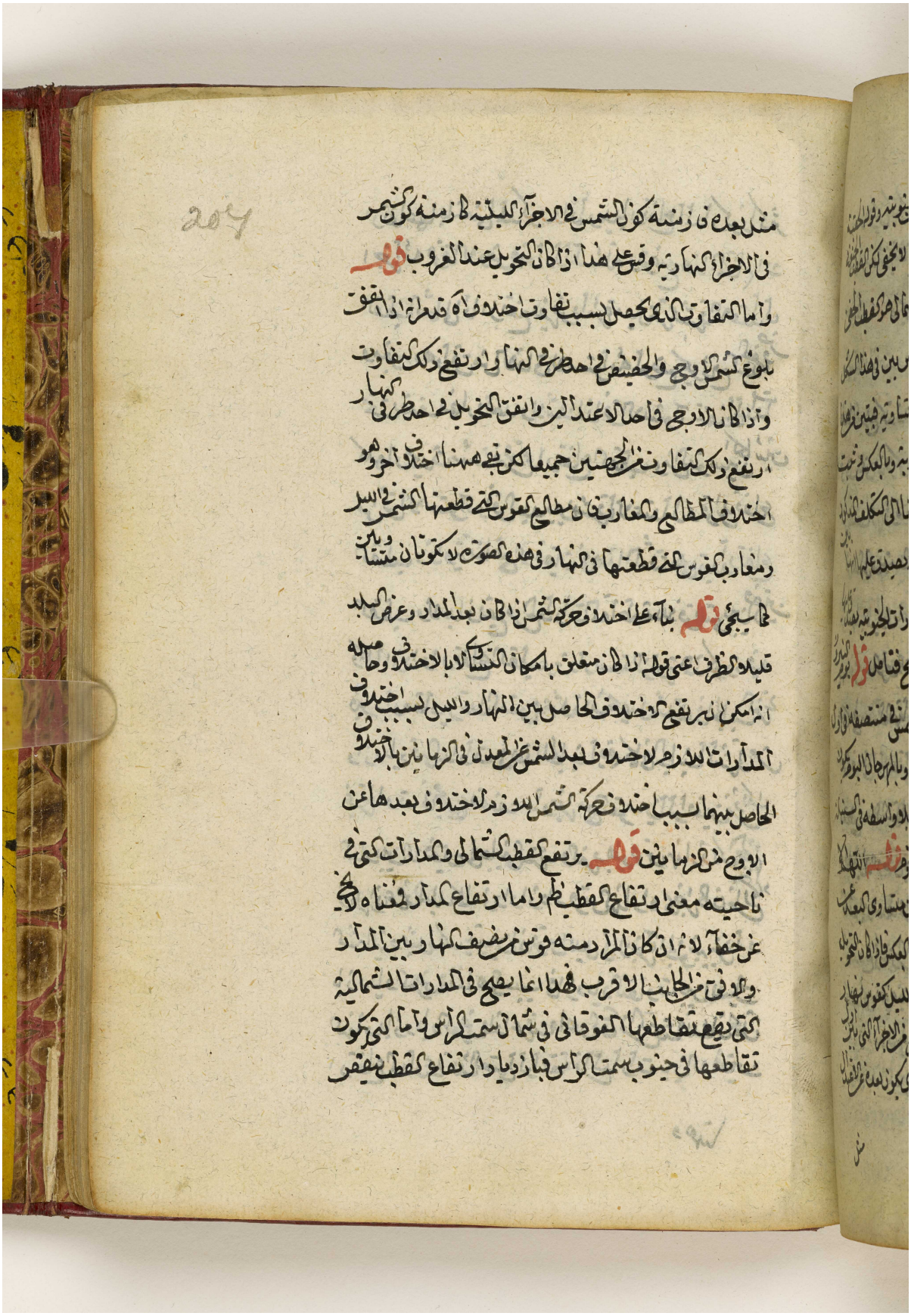
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000018

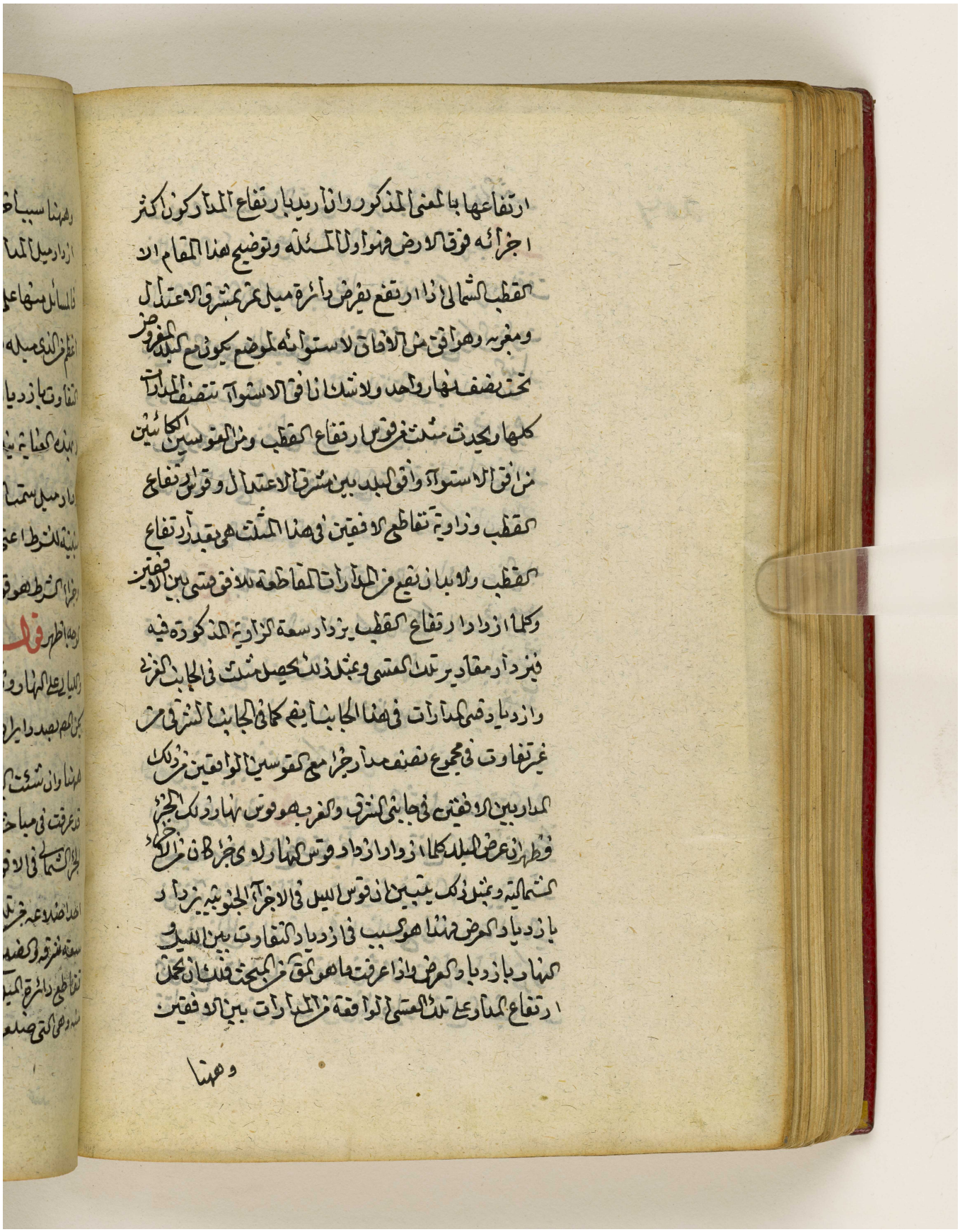
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

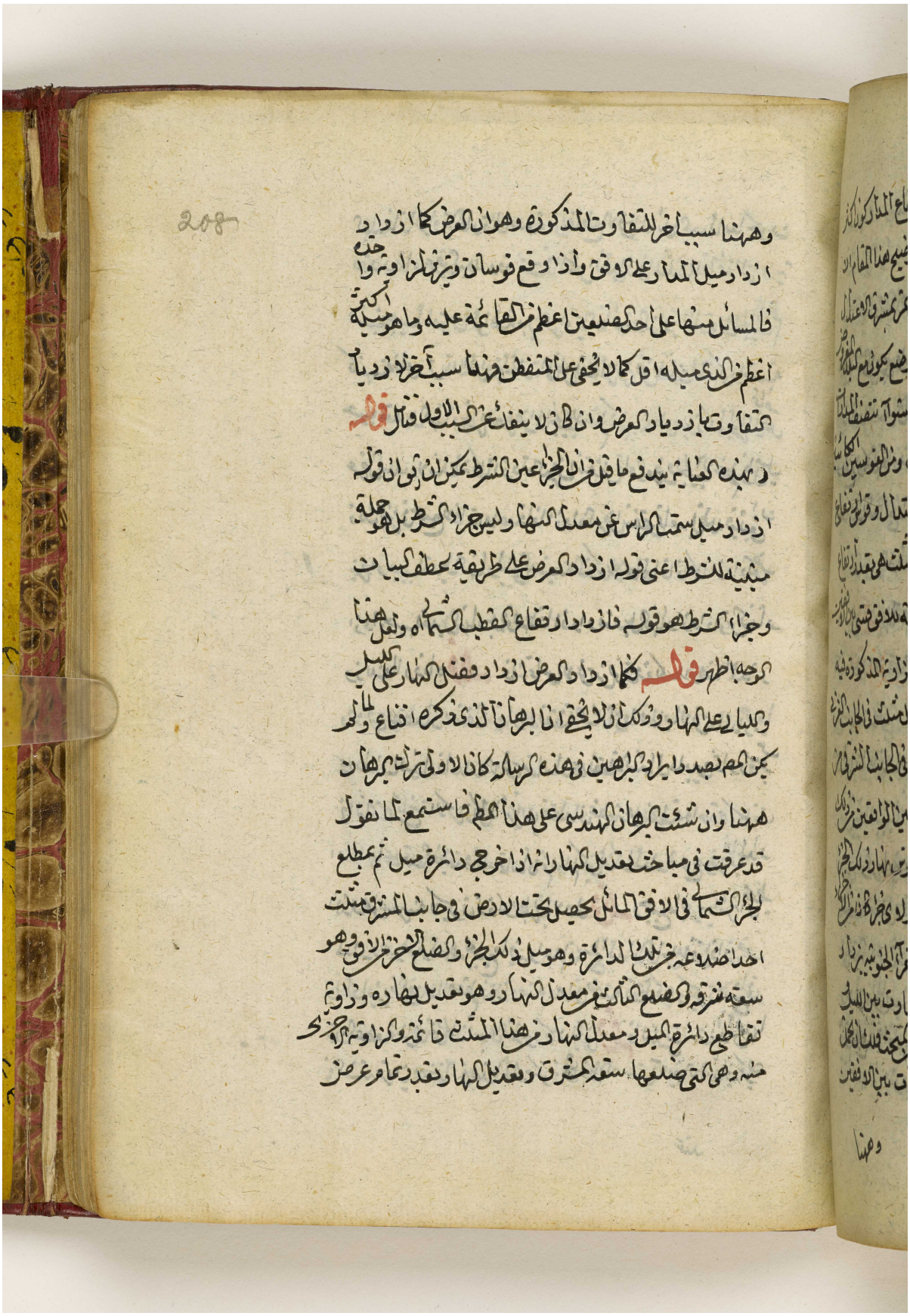


ارتفاعها بالمعنى المذكور وان اريد بارتفاع المدار كون اكثر
اجزائه فوق الارض فهو اول المسئلة وتوضيح هذا المقام ان
القطب الشمالي اذا ارتفع يفرض دائرة ميل تمر بمشرق الاعتدال
ومغربه وهو افق من الافاق لاستوائه لموضع يكون مع البلد المفروض
تحت نصف نهار واحد ولا شك ان افق الاستواء تنصف المدارات
كلها ويحدث مثلث من قوس ارتفاع القطب ومن القوسين الكائنين
من افق الاستواء وافق البلد بين مشرق الاعتدال وقوس ارتفاع
القطب وزاوية تقاطع الافقين في هذا المثلث هي بقدر ارتفاع
القطب ولا بد ان يقع من المدارات المقاطعة للافق قسي بين الافقين
وكلما ازداد ارتفاع القطب يزداد سعة الزاوية المذكورة فيه
فيزداد مقادير تلك القسي وبمثل ذلك يحصل مثلث في الجانب الغربي
وازدياد قسي المدارات في هذا الجانب ايضا كما في الجانب الشرقي من
غير تفاوت في مجموع نصف مدار جزء مع القوسين الواقعين من ذلك
المدار بين الافقين في جانبي الشرق والغرب هو قوس نهار ذلك الجزء
فظهر ان عرض البلد كلما ازداد ازداد قوس النهار لاي جزء كان من الاجزاء
الشمالية وبمثل ذلك يتبين ان قوس الليل في الاجزاء الجنوبية يزداد
بازدياد العرض فهذا هو السبب في ازدياد التفاوت بين الليل و
النهار بازدياد العرض واذا عرفت ما هو الحق من المبحث فلك ان تحمل
ارتفاع المدار على تلك القسي الواقعة من المدارات بين الافقين

وههنا

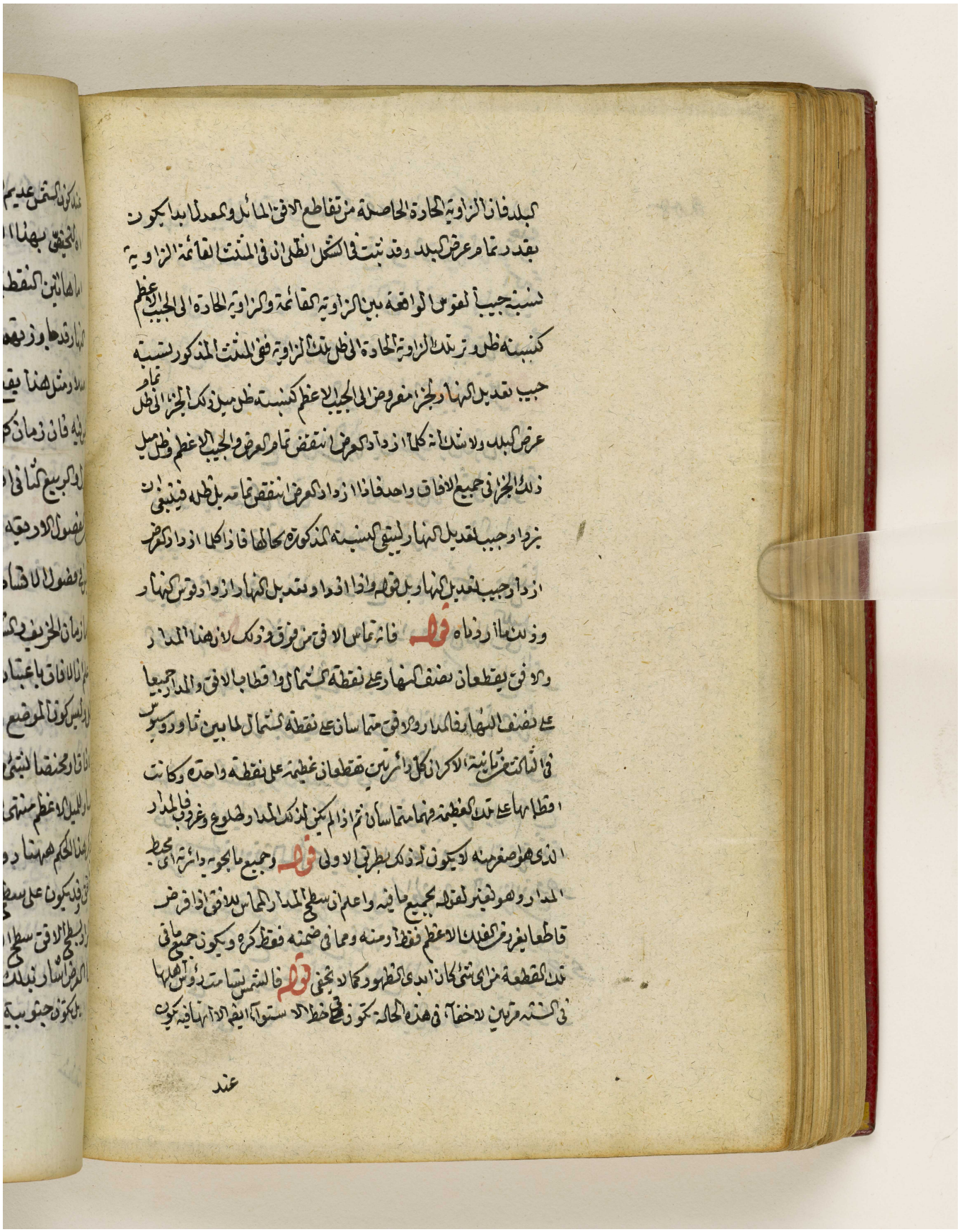
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00001a

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

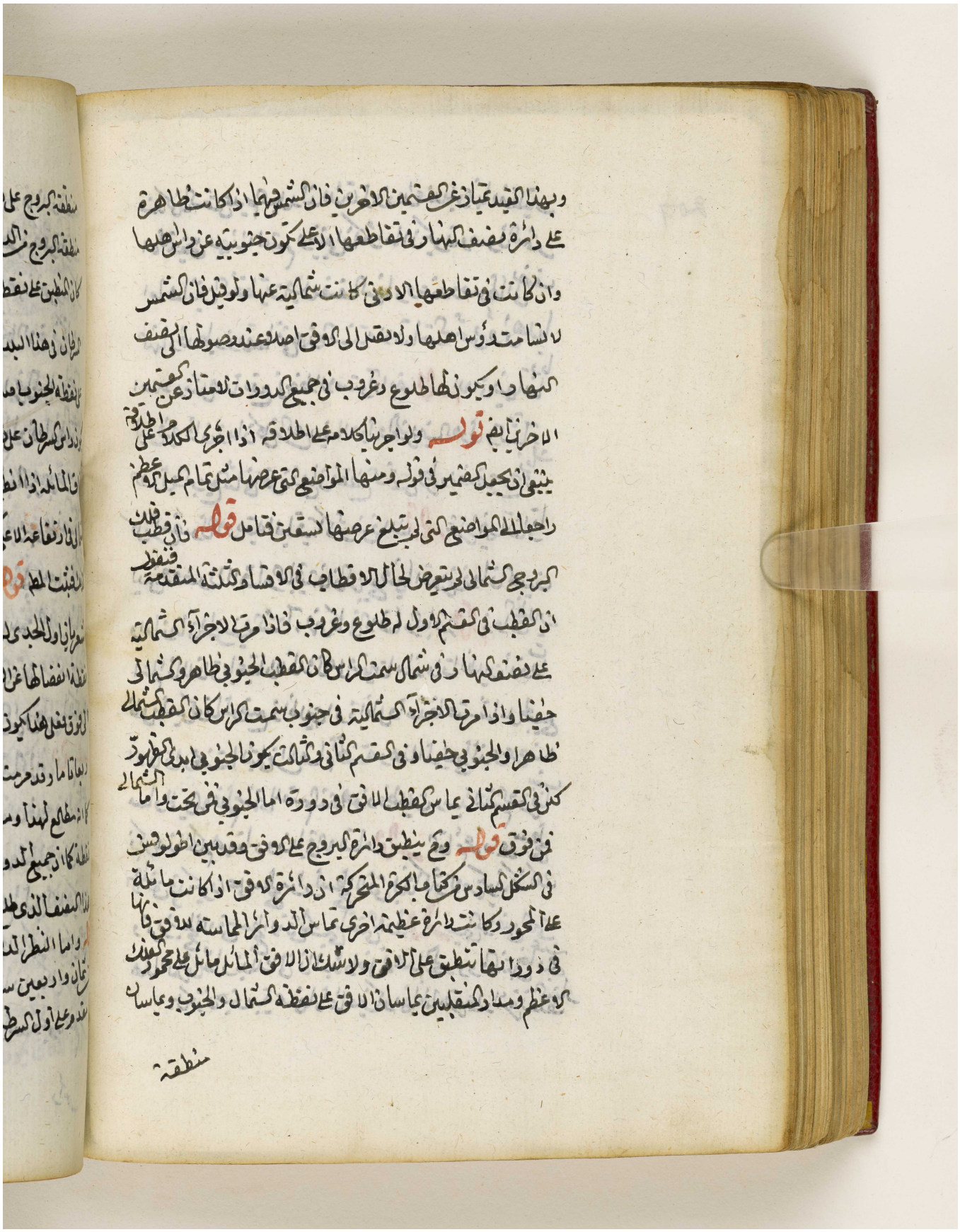
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



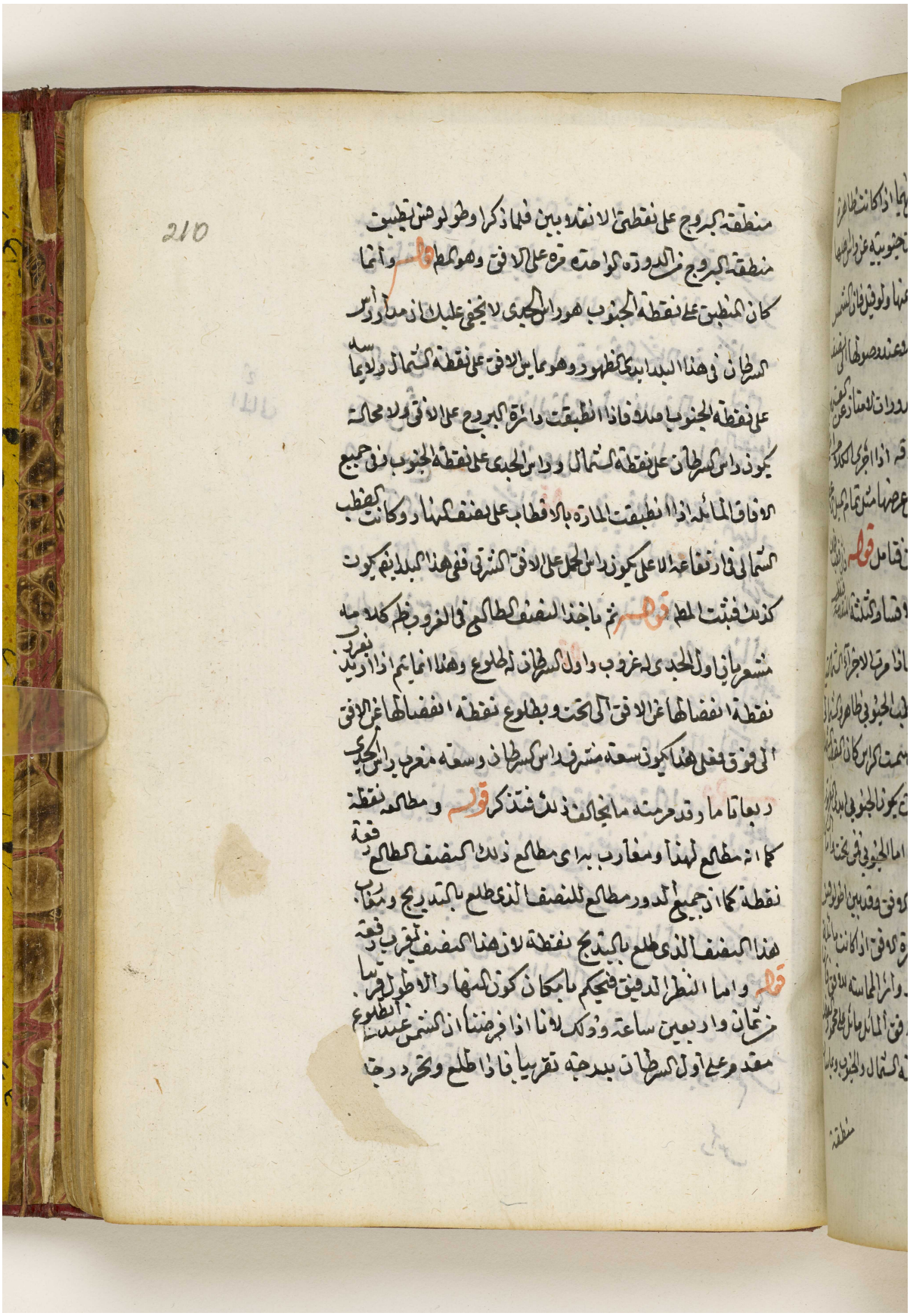
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00001c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

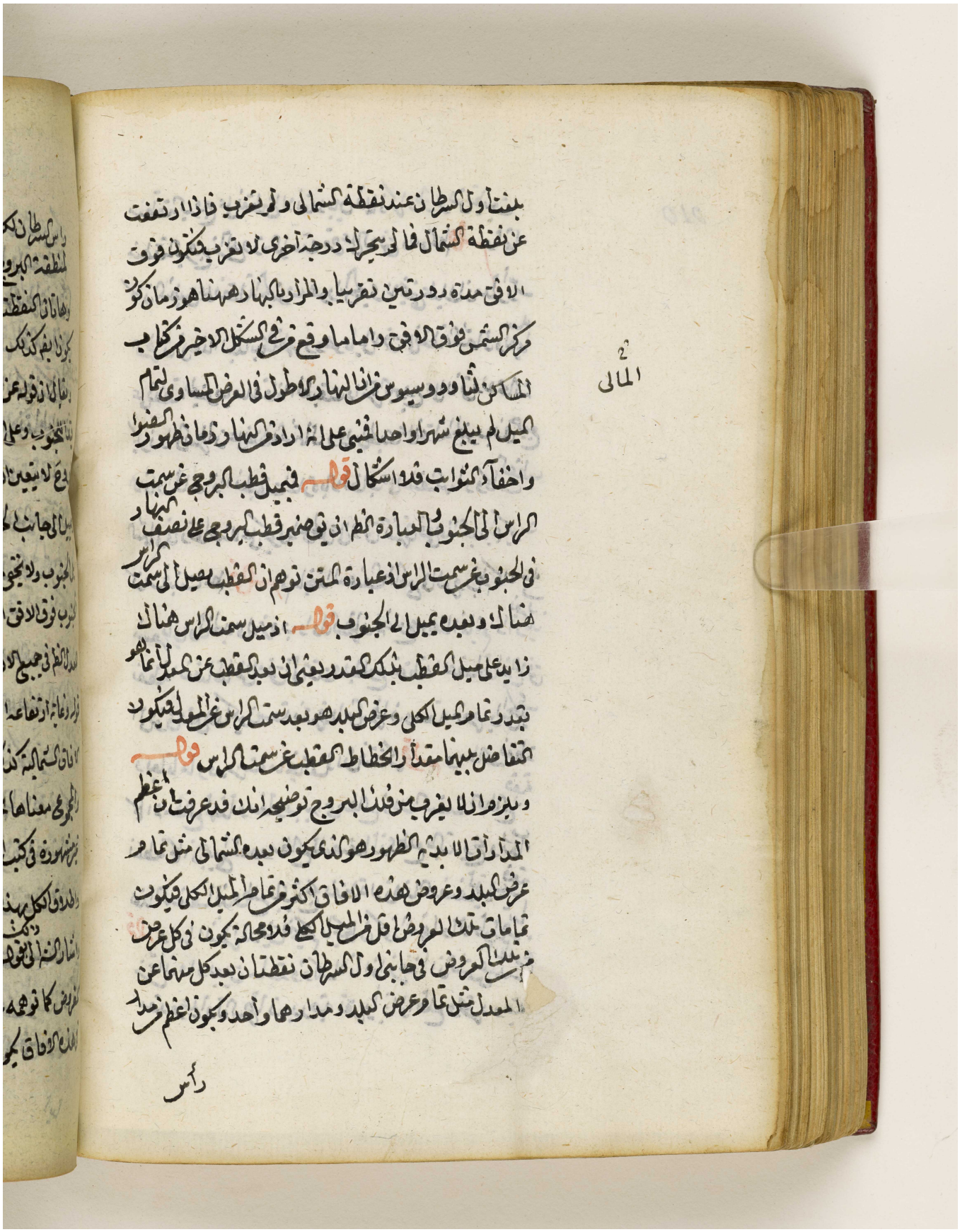


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



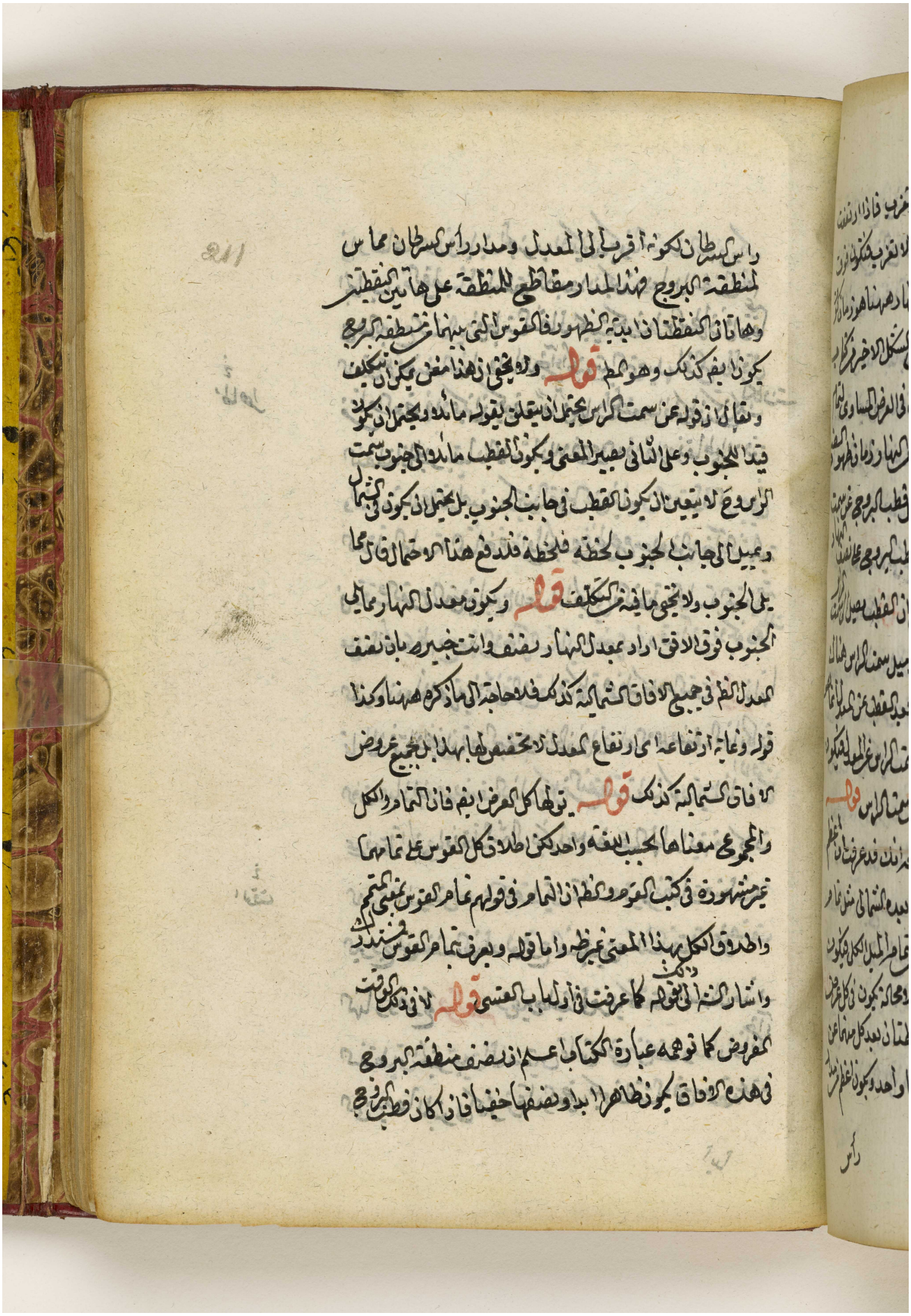
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00001f

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



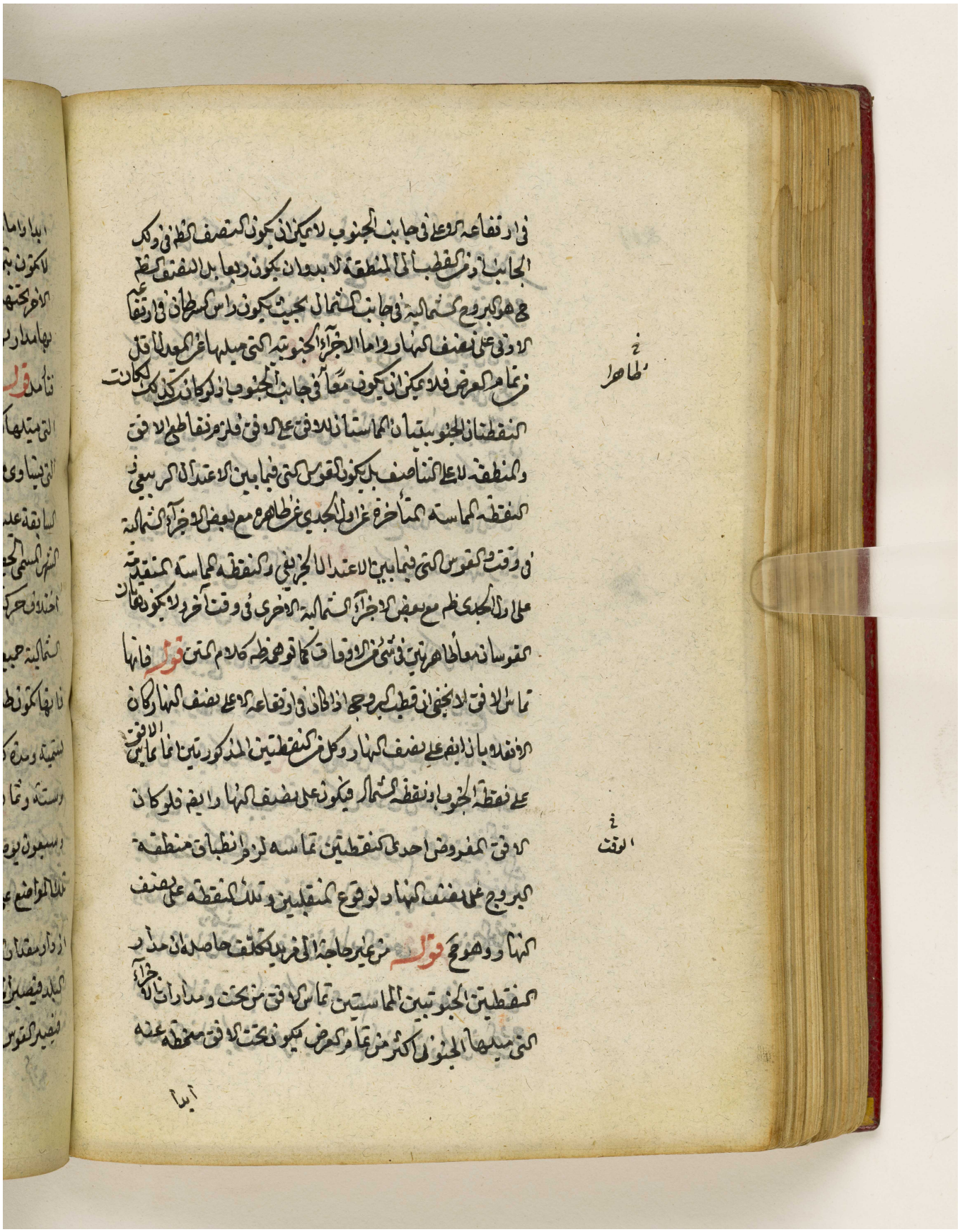
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000020

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



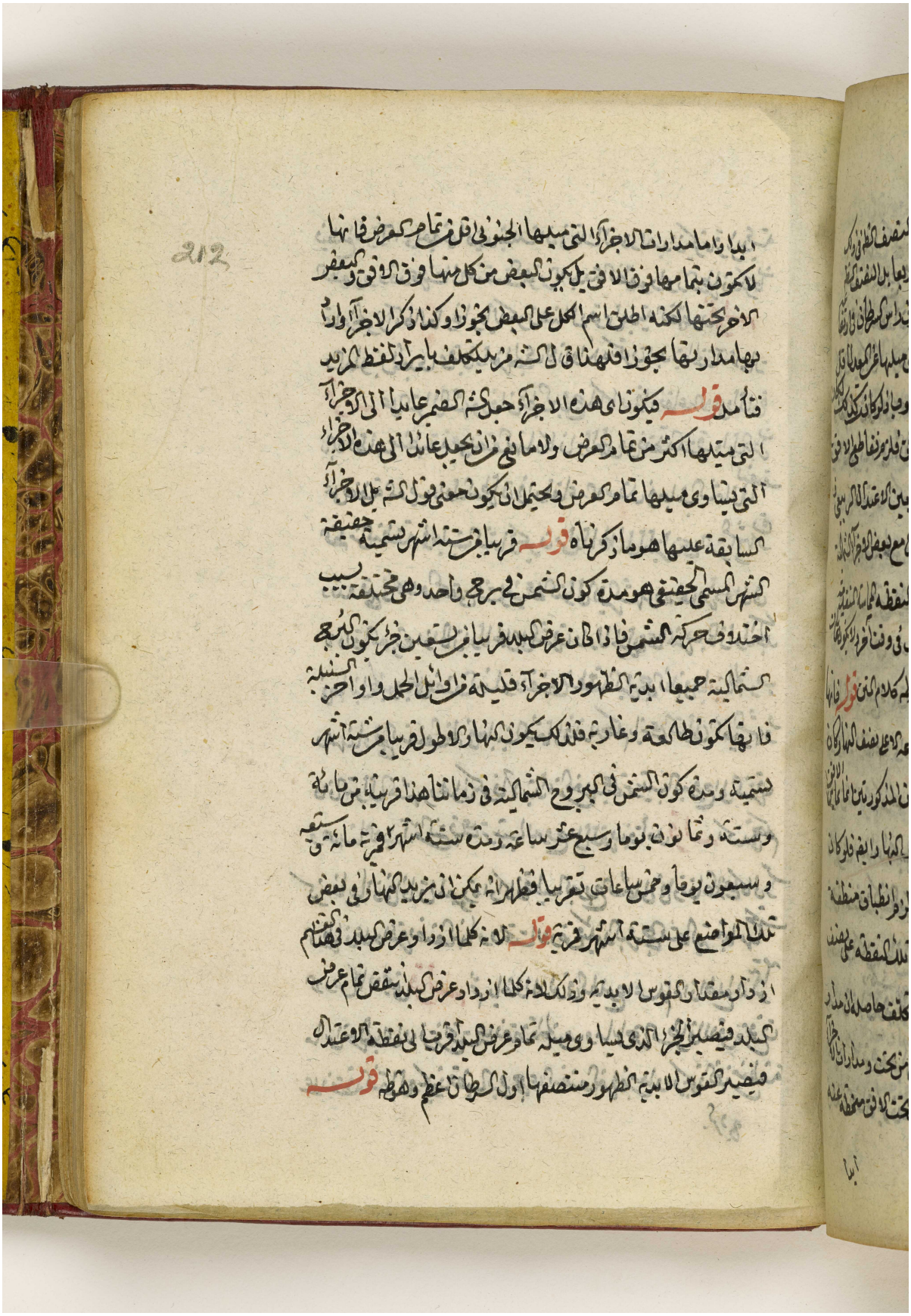
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000021

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

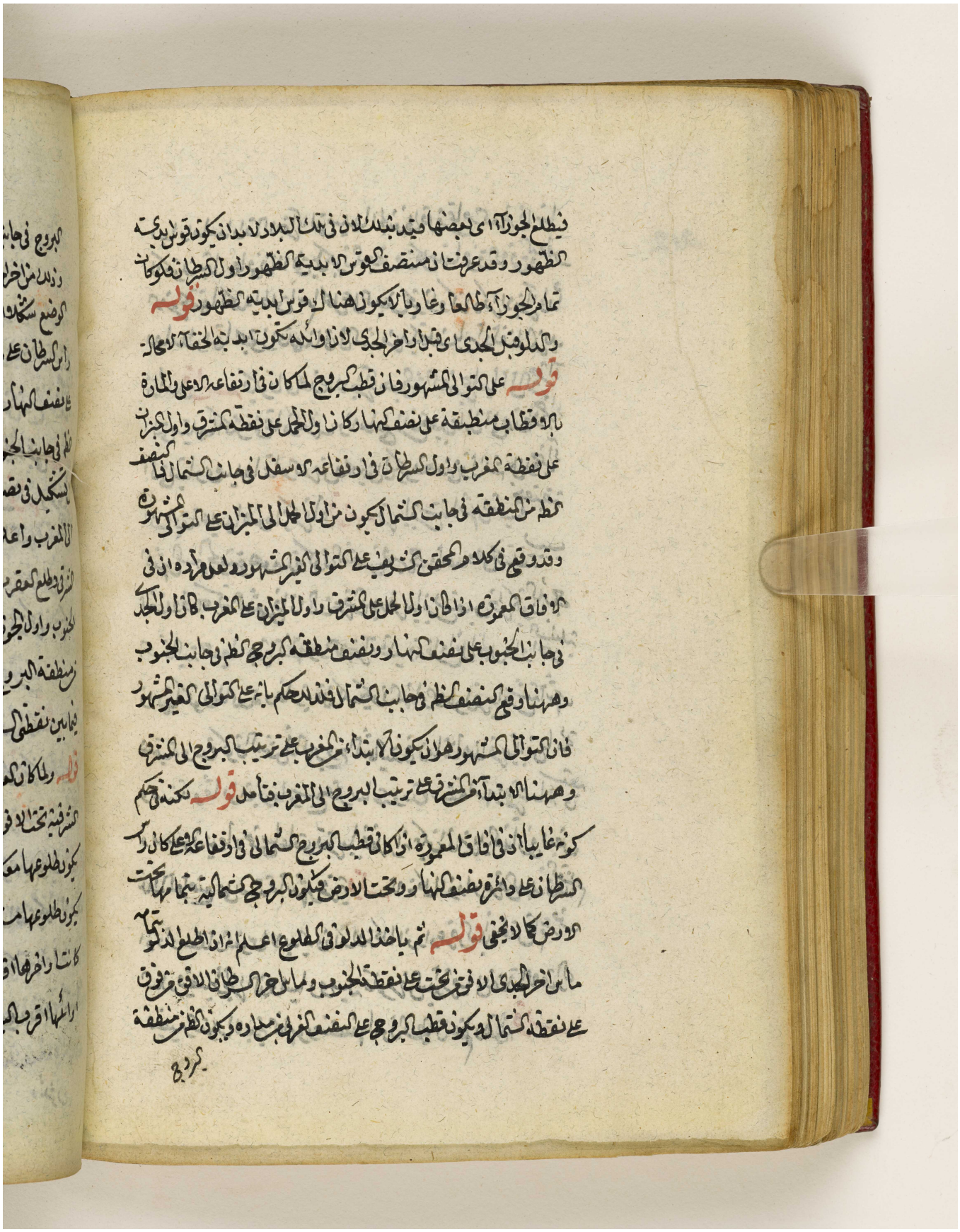


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000022

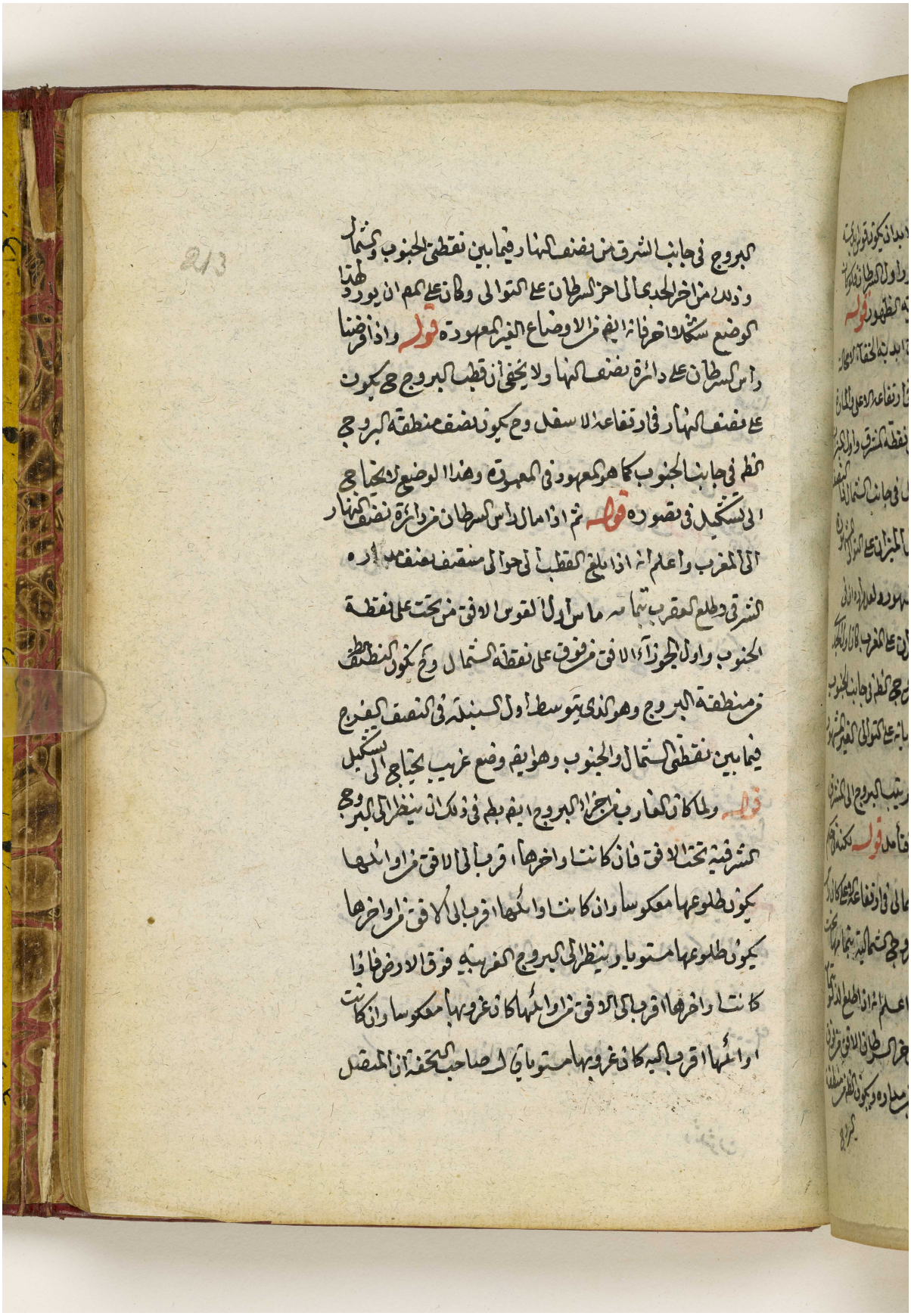
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

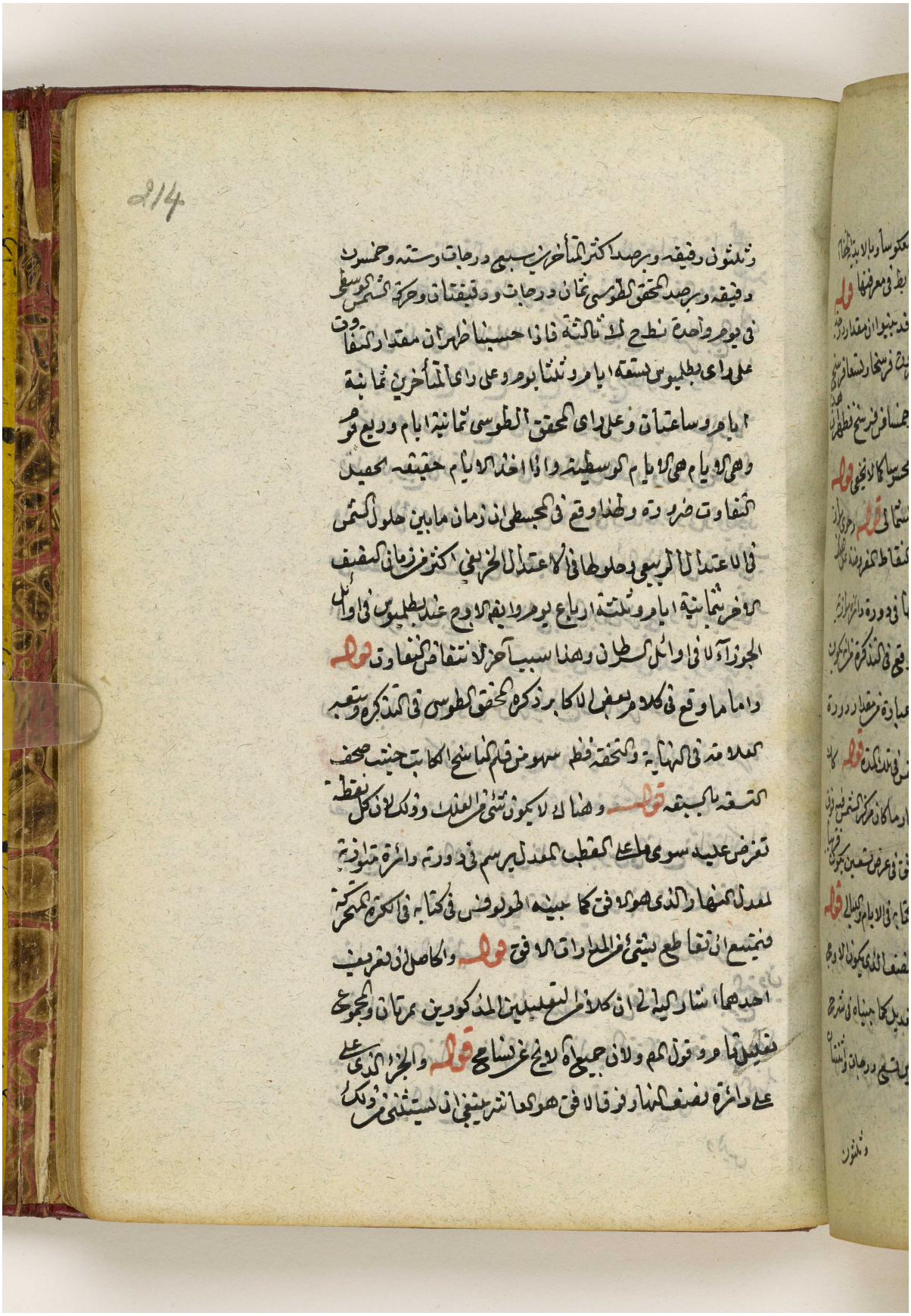


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000025

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

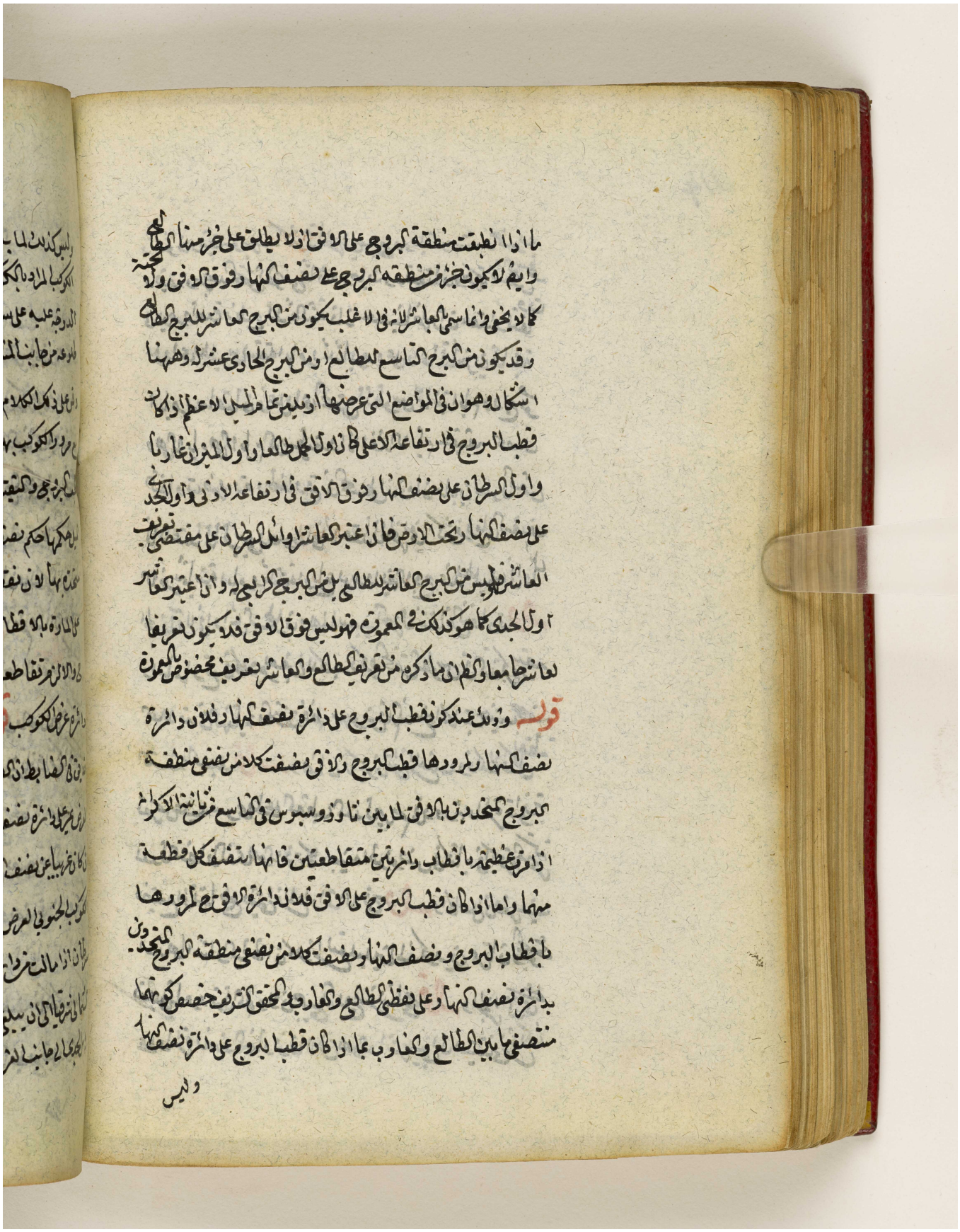
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



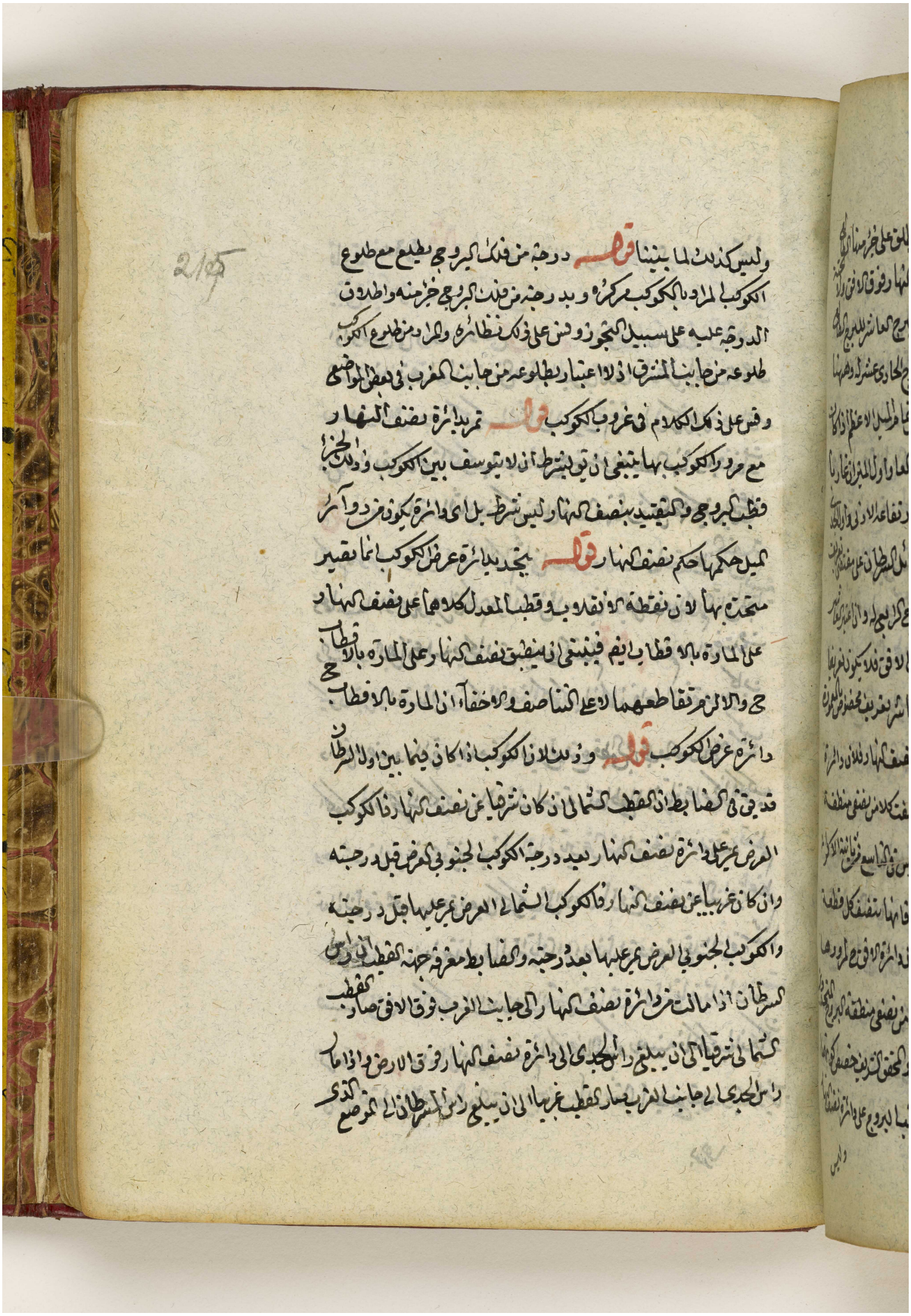
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

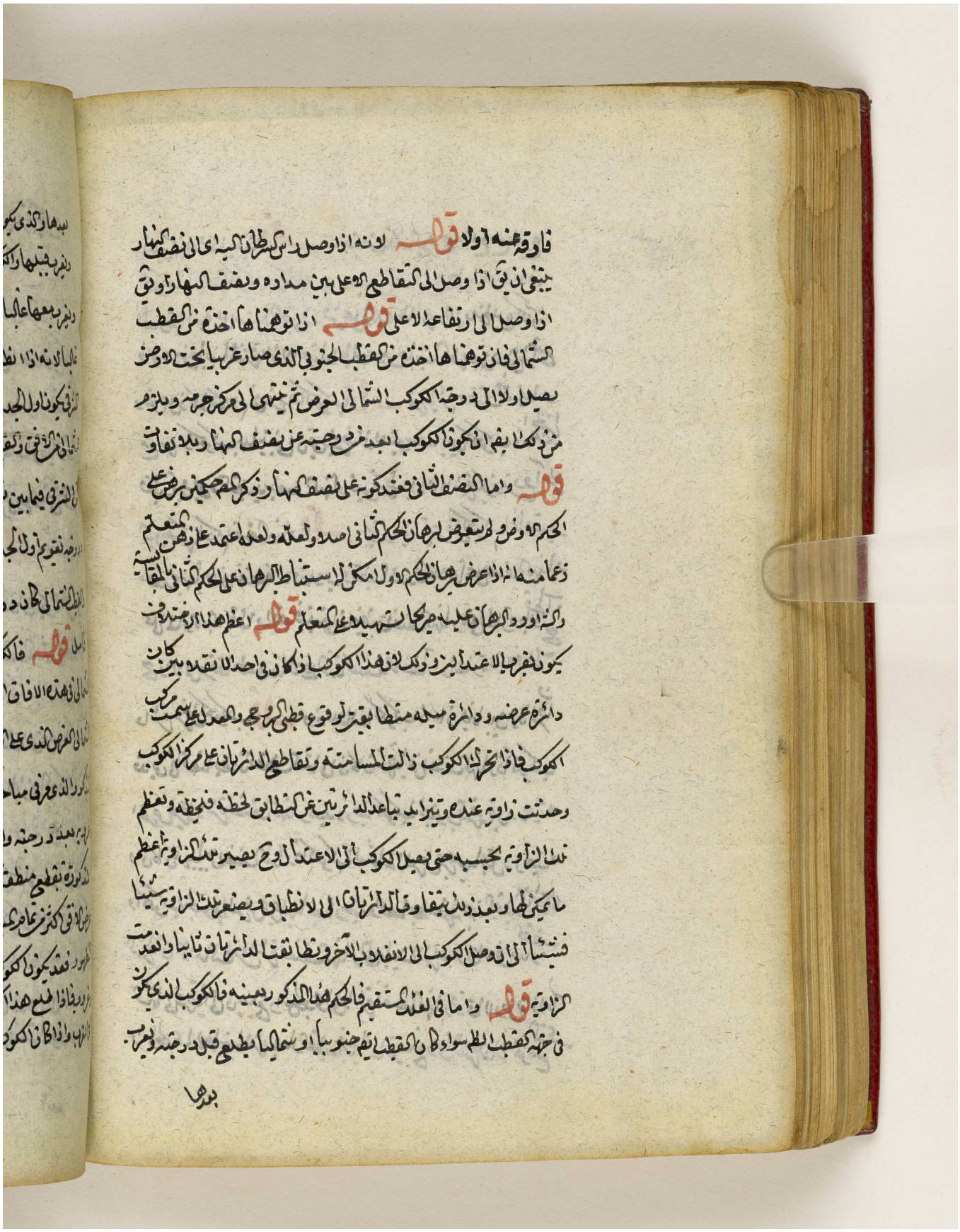
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

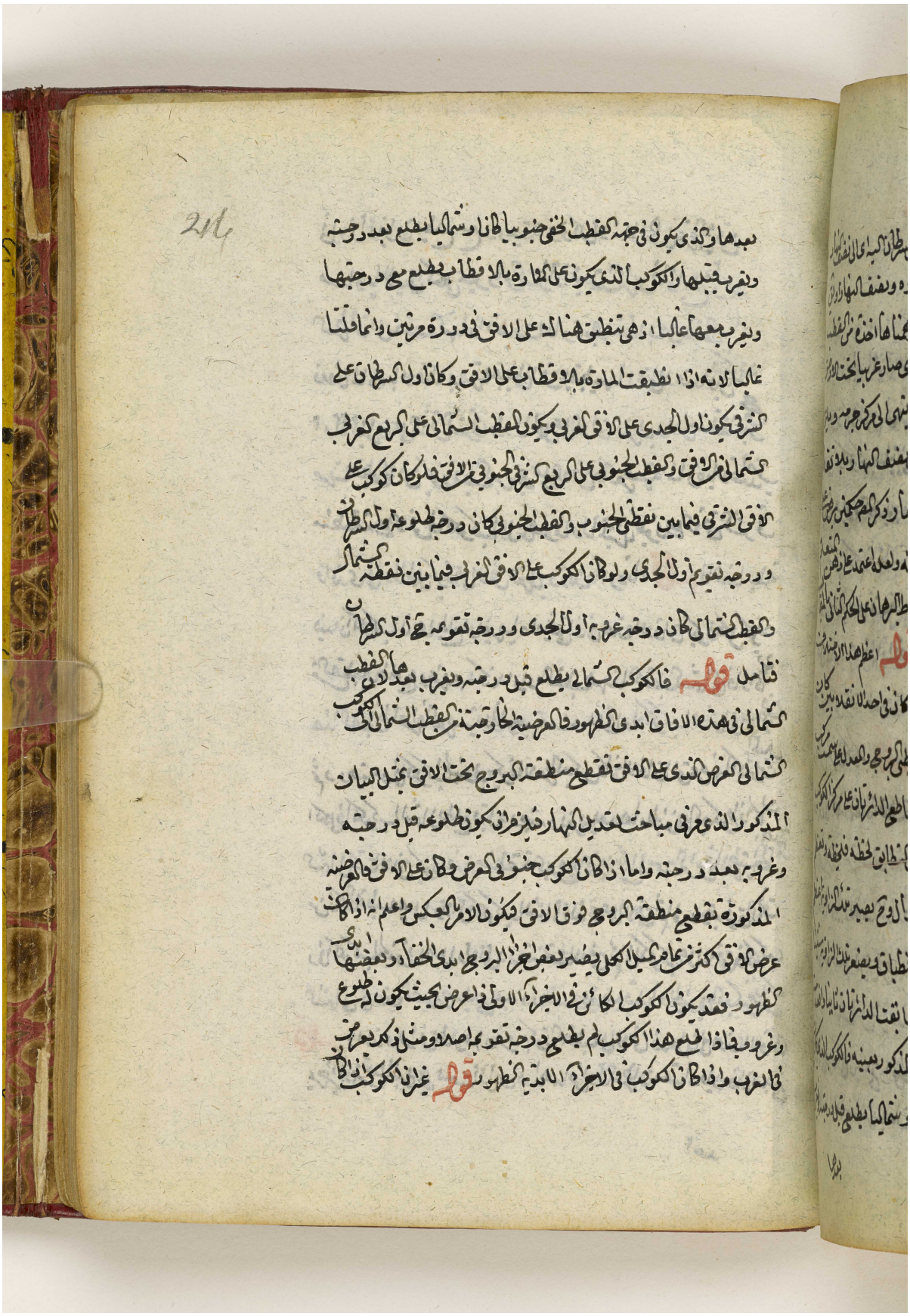
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000029

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

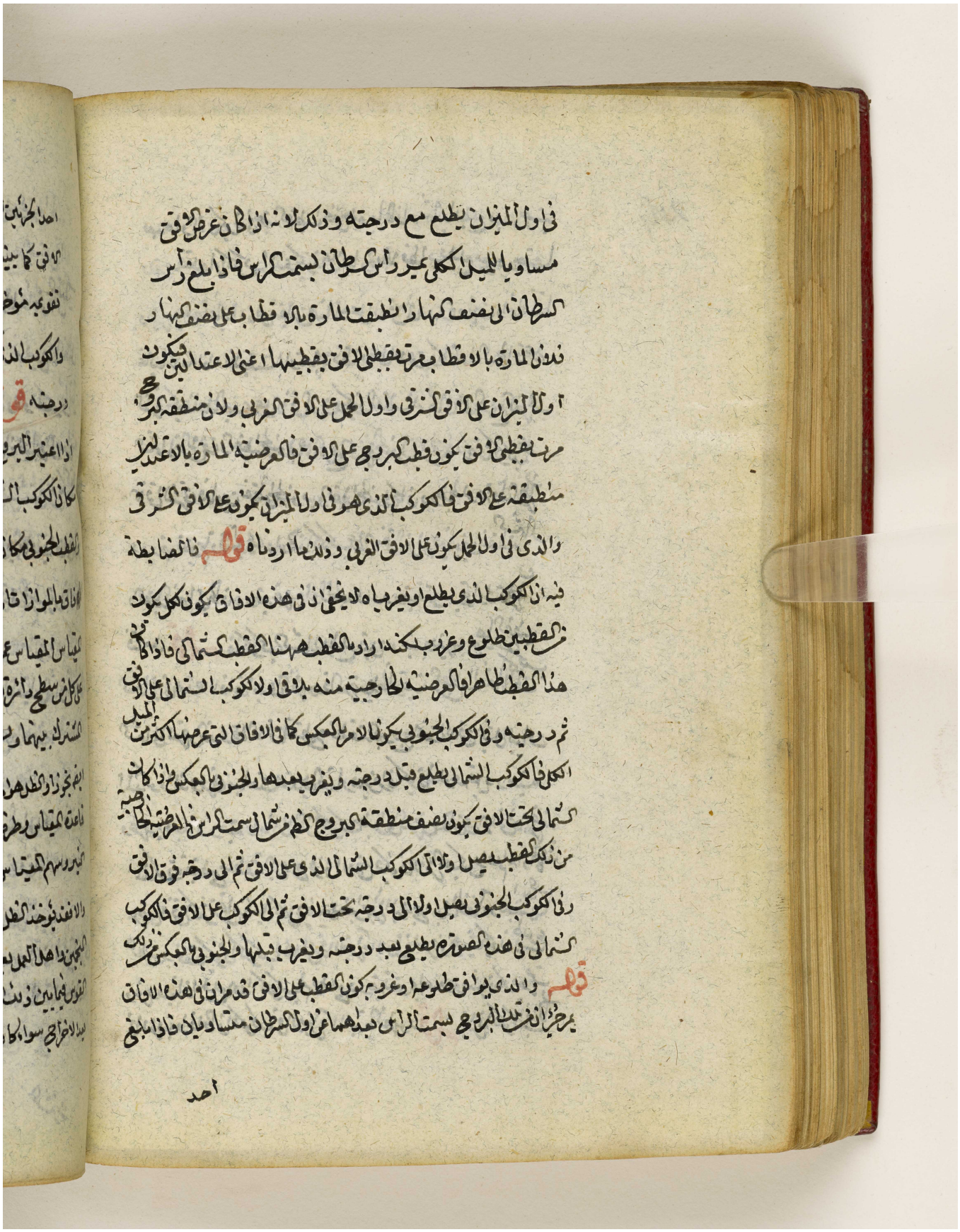
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

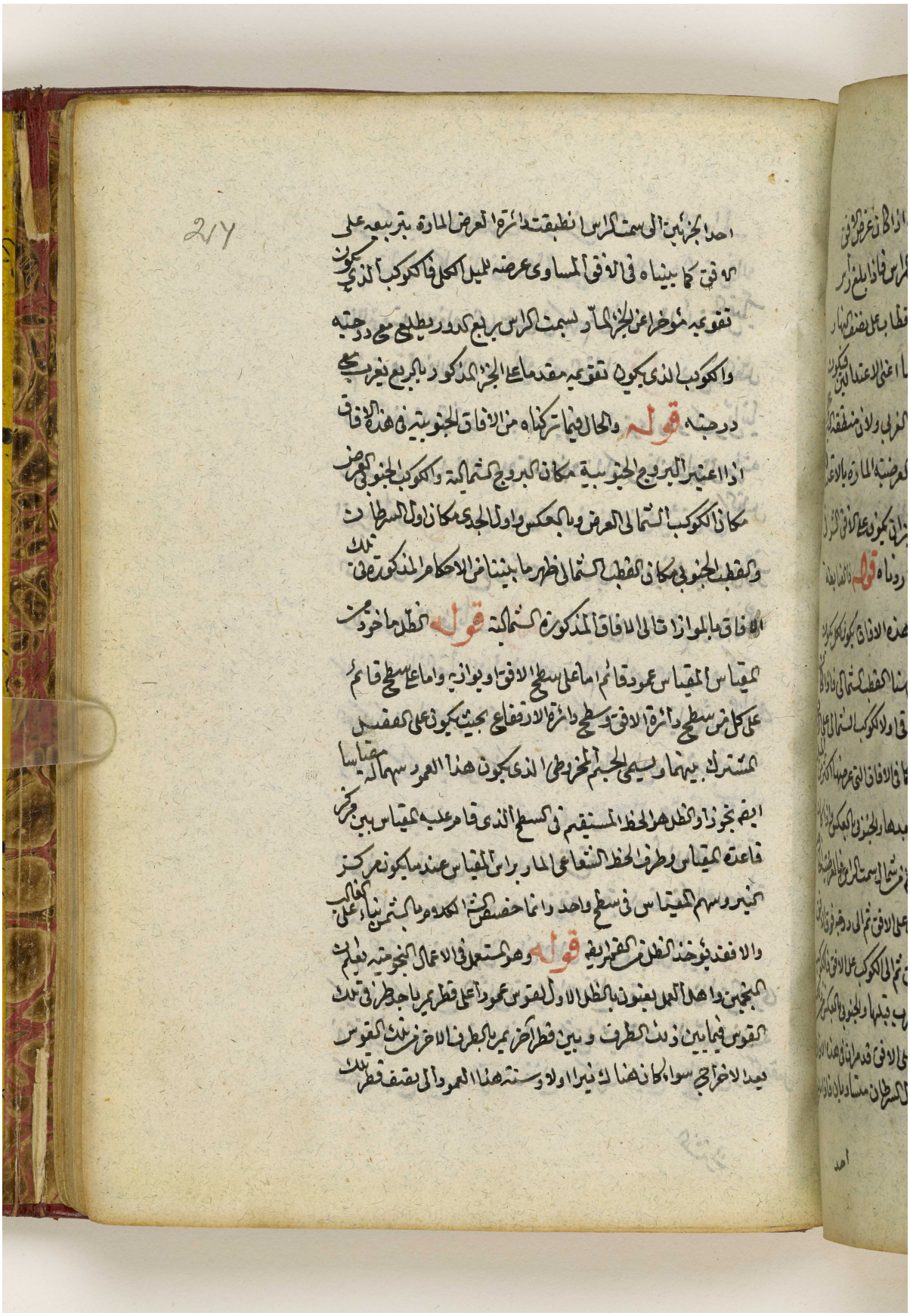


في اول الميزان يطلع مع درجته وذلك لانه اذا كان عرض الافق
مساويا للميل الكلي يمر راس السرطان بسمت الراس فاذا بلغ راس
السرطان الى نصف النهار انطبقت المارة بالاقطاب على نصف النهار
فلان المارة بالاقطاب مرت بقطبي الافق بقطبيها اعني الاعتدالين فيكون
اول الميزان على الافق الشرقي واول الحمل على الافق الغربي ولان منطقة البروج
مرت بقطبي الافق يكون قطب البروج على الافق فالعرضية المارة بالاعتدالين
منطبقة على الافق فالكوكب الذي هو في اول الميزان يكون على الافق الشرقي
والذي في اول الحمل يكون على الافق الغربي وذلك ما اردناه قوله فالضابطة
فيه ان الكوكب الذي يطلع او يغرب اه لا يخفى ان في هذه الافاق يكون لكل يكون
من القطبين طلوع وغروب لكنه اراد بالقطب ههنا القطب الشمالي فاذا كان
هذا القطب ظاهرا فالعرضية الخارجية منه يلاقي اولا الكوكب الشمالي على الافق
ثم درجته وفي الكوكب الجنوبي يكون الامر بالعكس كما في الافاق التي عرضها اكثر من الميل
الكلي فالكوكب الشمالي يطلع قبل درجته ويغرب بعدها والجنوبي بالعكس واذا كان
الشمالي تحت الافق يكون نصف منطقة البروج الظاهر من شمال سمت الراس فالعرضية الخارجية
من ذلك القطب يصل اولا الى الكوكب الشمالي الذي على الافق ثم الى درجة فوق الافق
وفي الكوكب الجنوبي يصل اولا الى درجة تحت الافق ثم الى الكوكب على الافق فالكوكب
الشمالي في هذه الصورة يطلع بعد درجته ويغرب قبلها والجنوبي بالعكس من ذلك
قوله والذي يوافق طلوعه او غروبه كون القطب على الافق قد مر ان في هذه الافاق
يمر جزءان من تلك البروج بسمت الراس بعدهما عن اول السرطان متساويان فاذا بلغ

احد

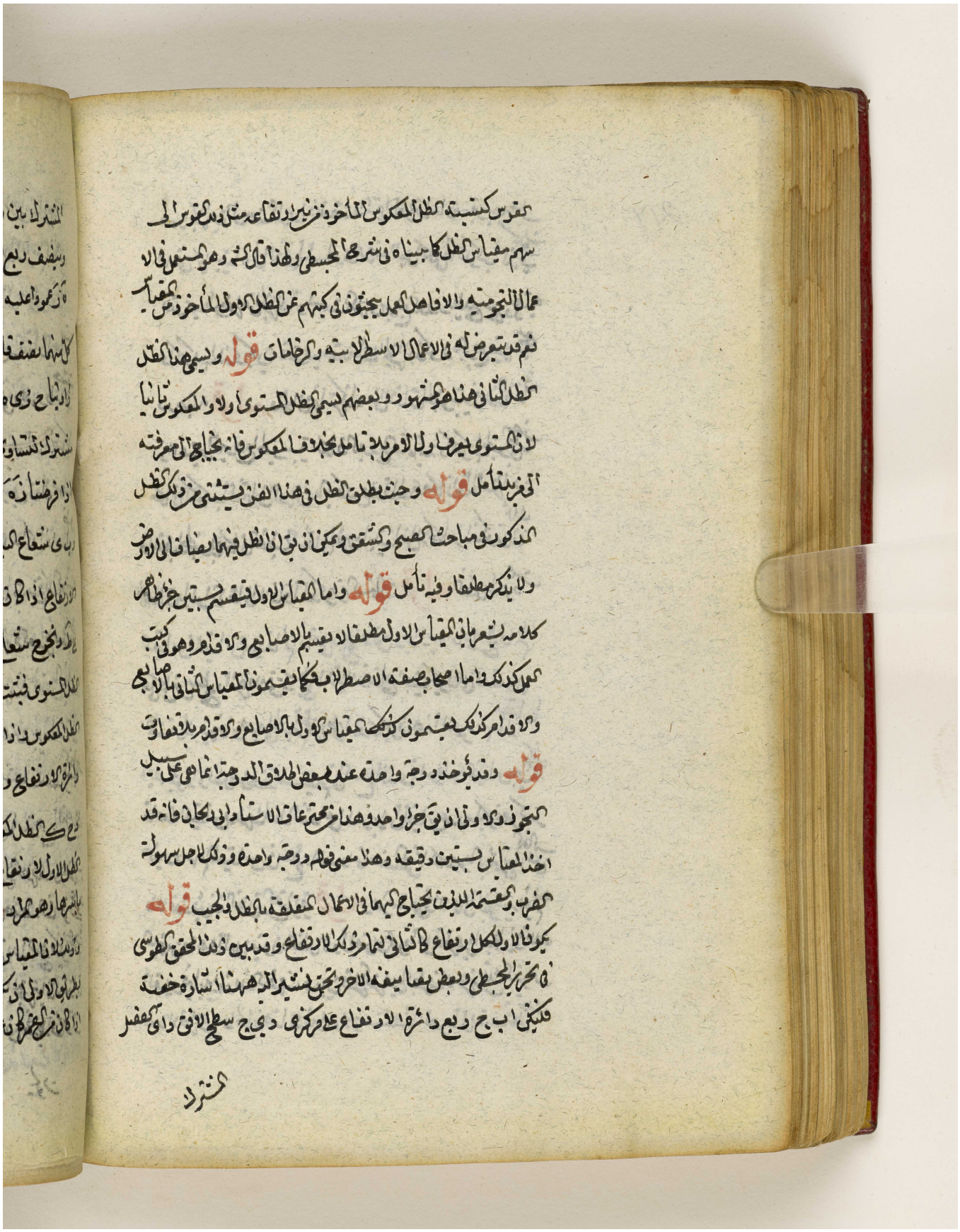
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00002c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



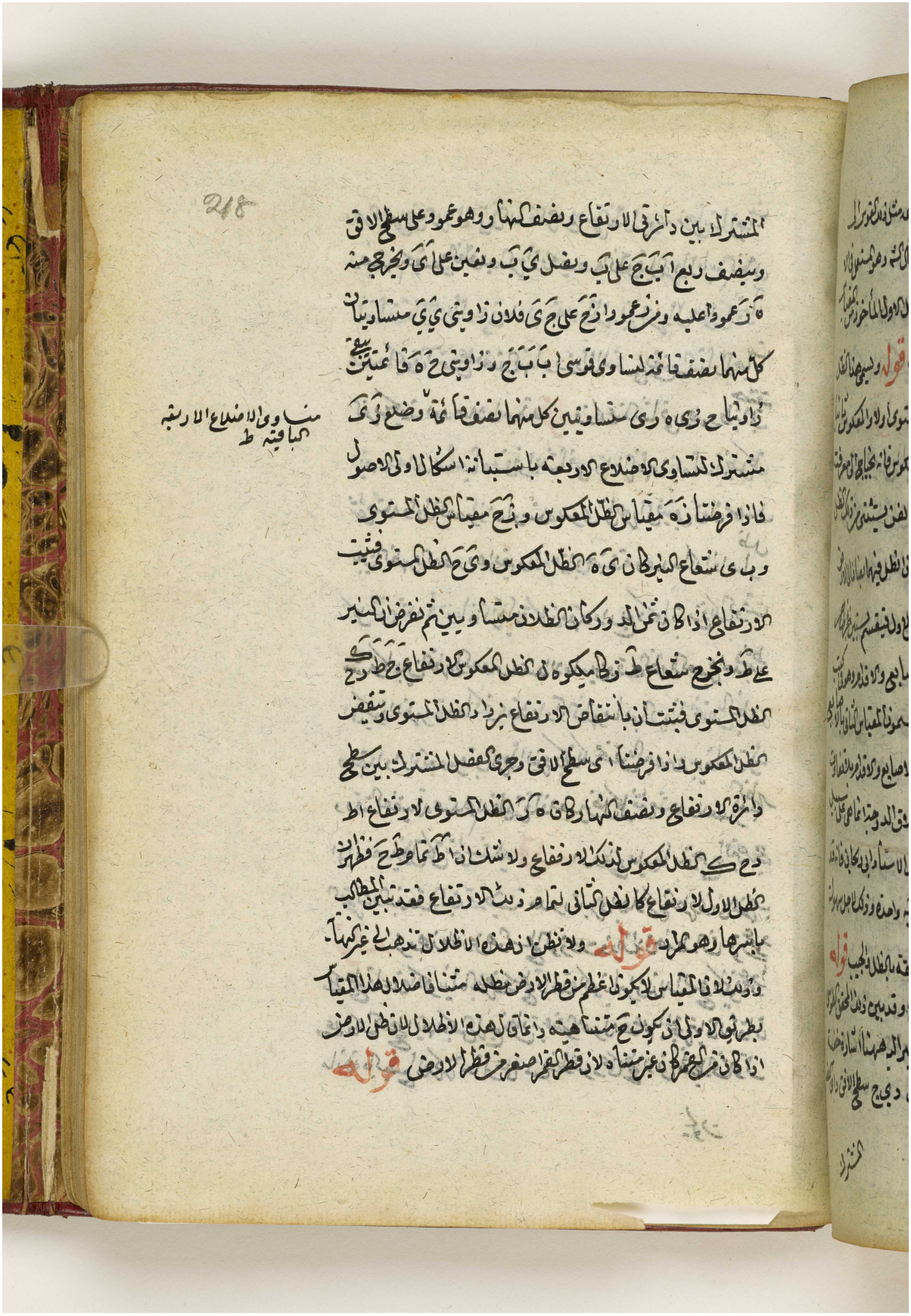
BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00002d

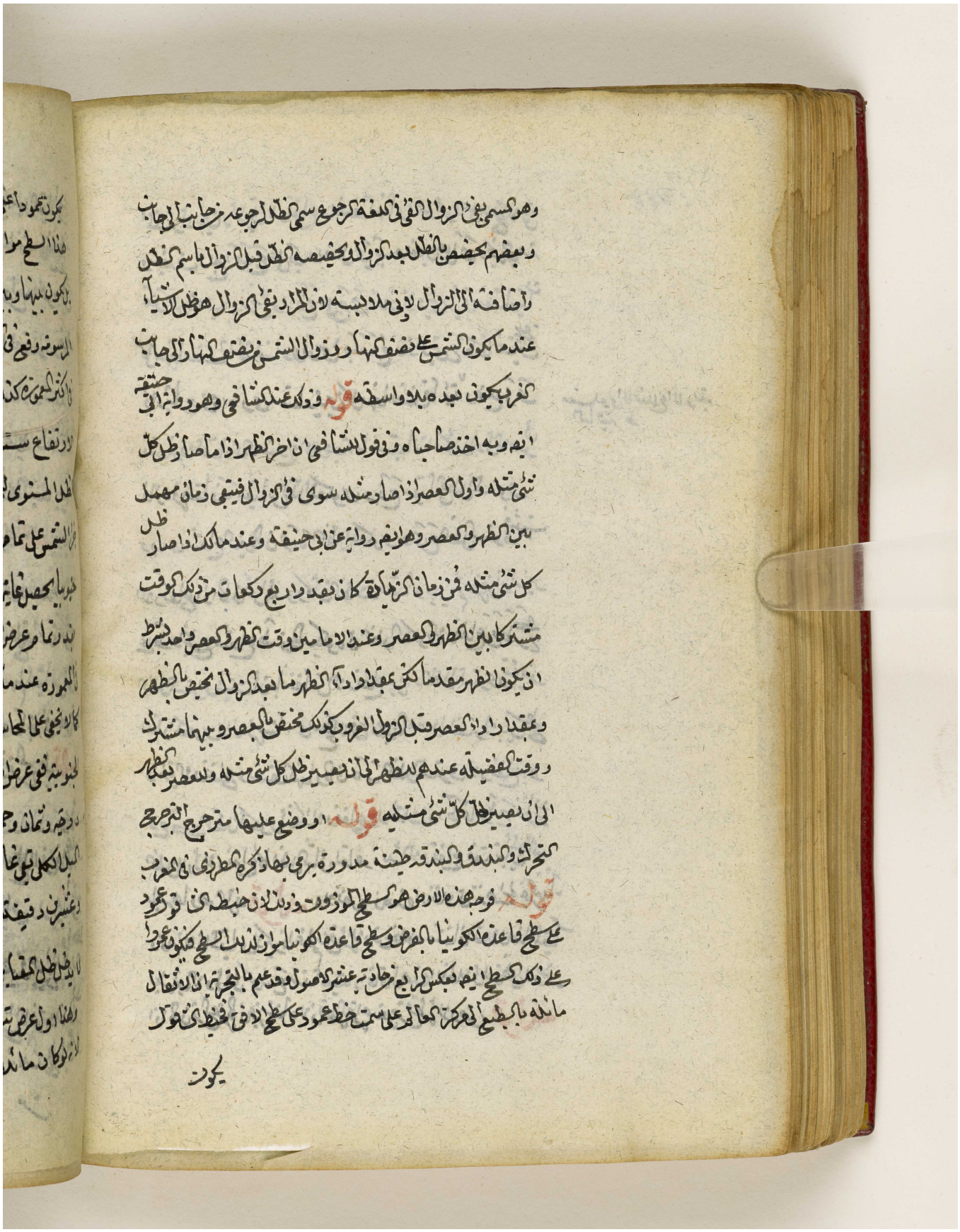


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00002e

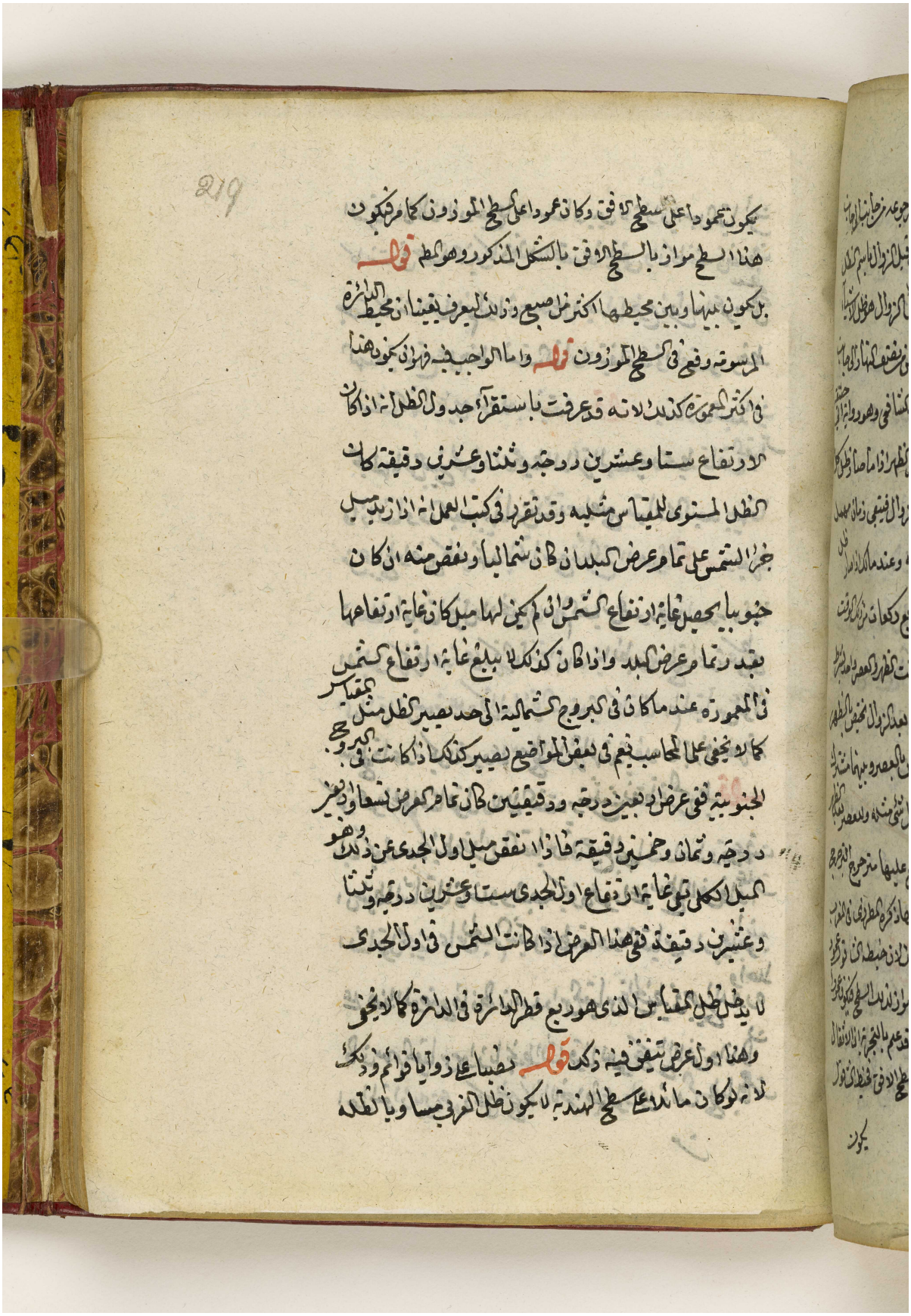
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

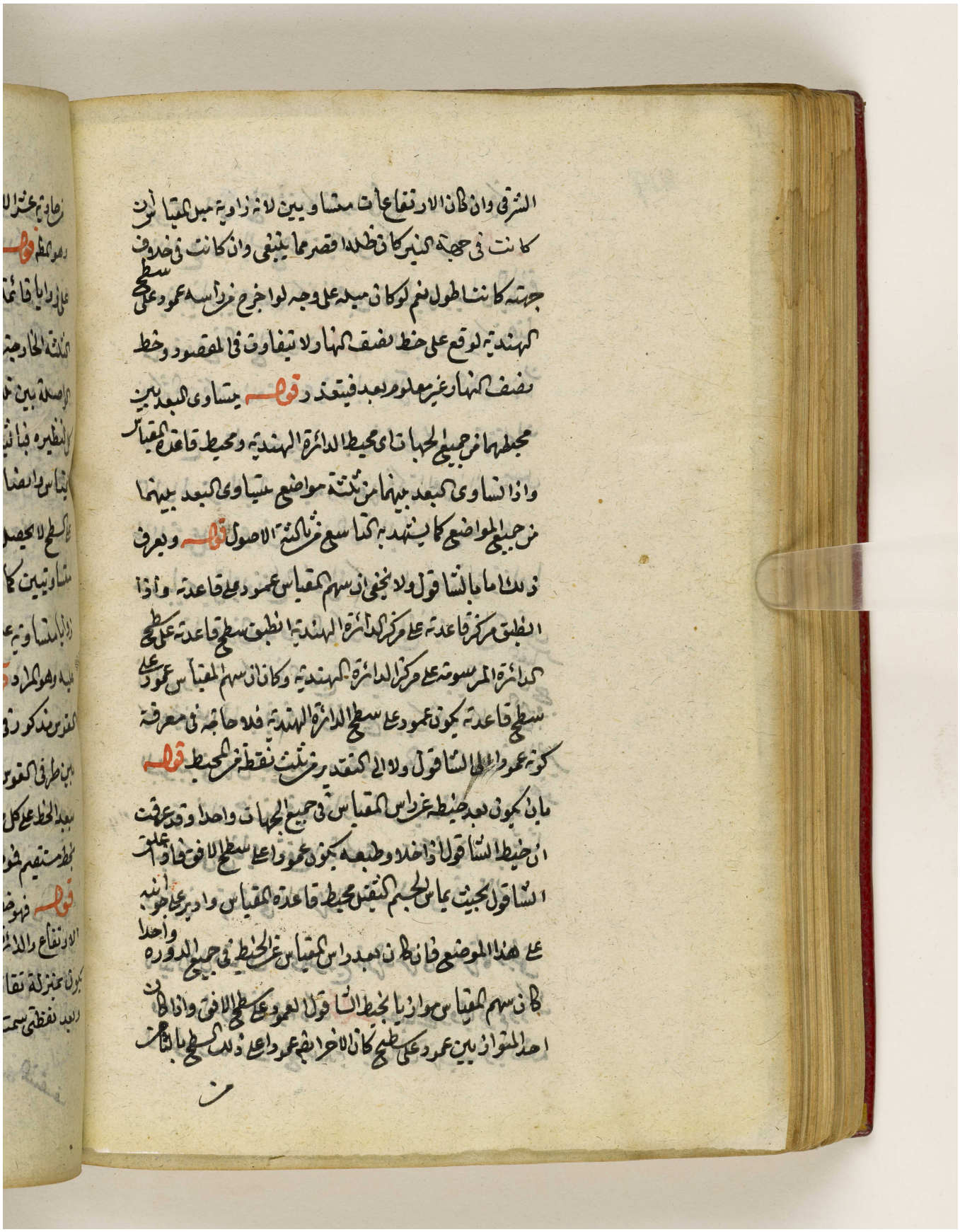


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000031

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

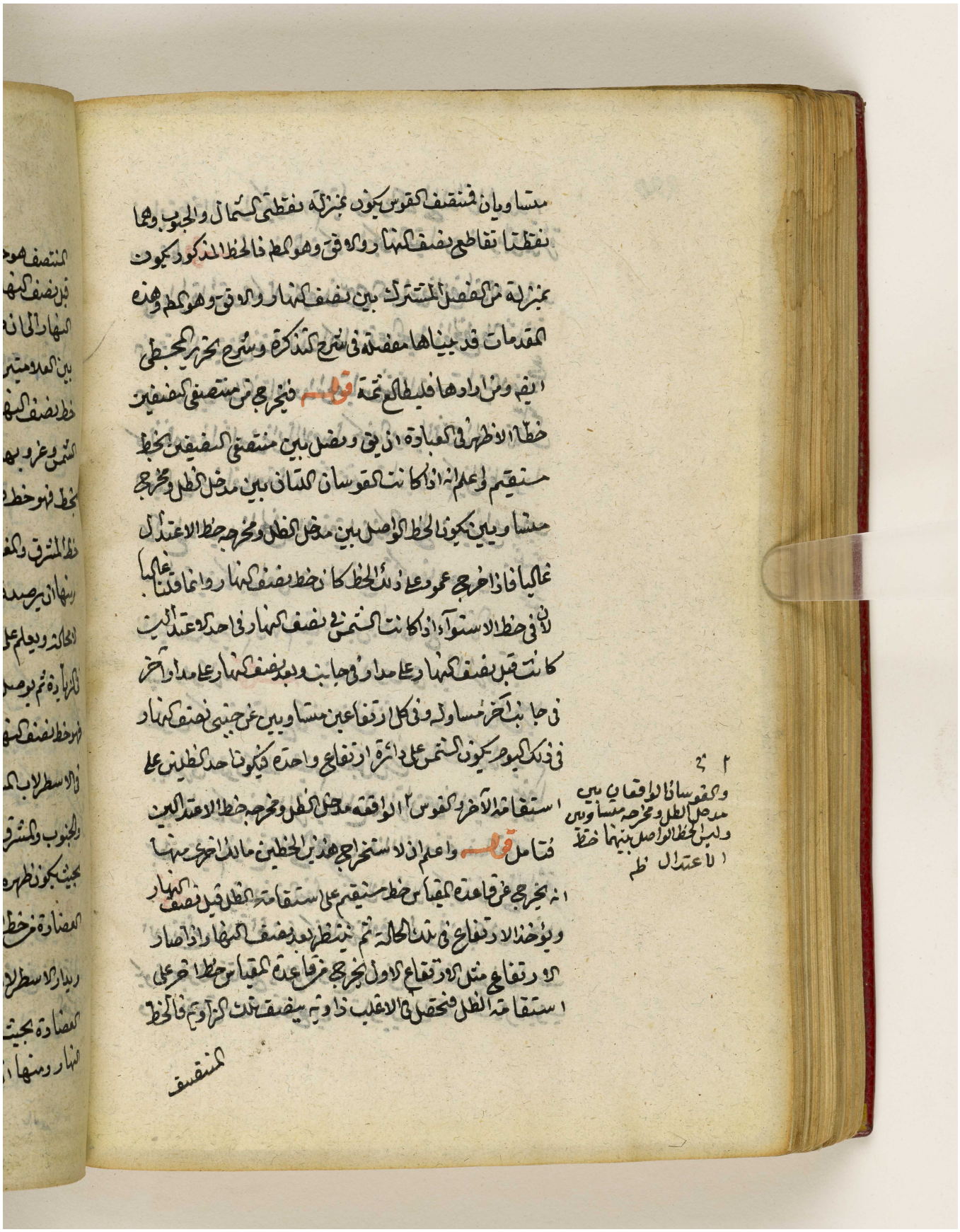


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000032

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000033

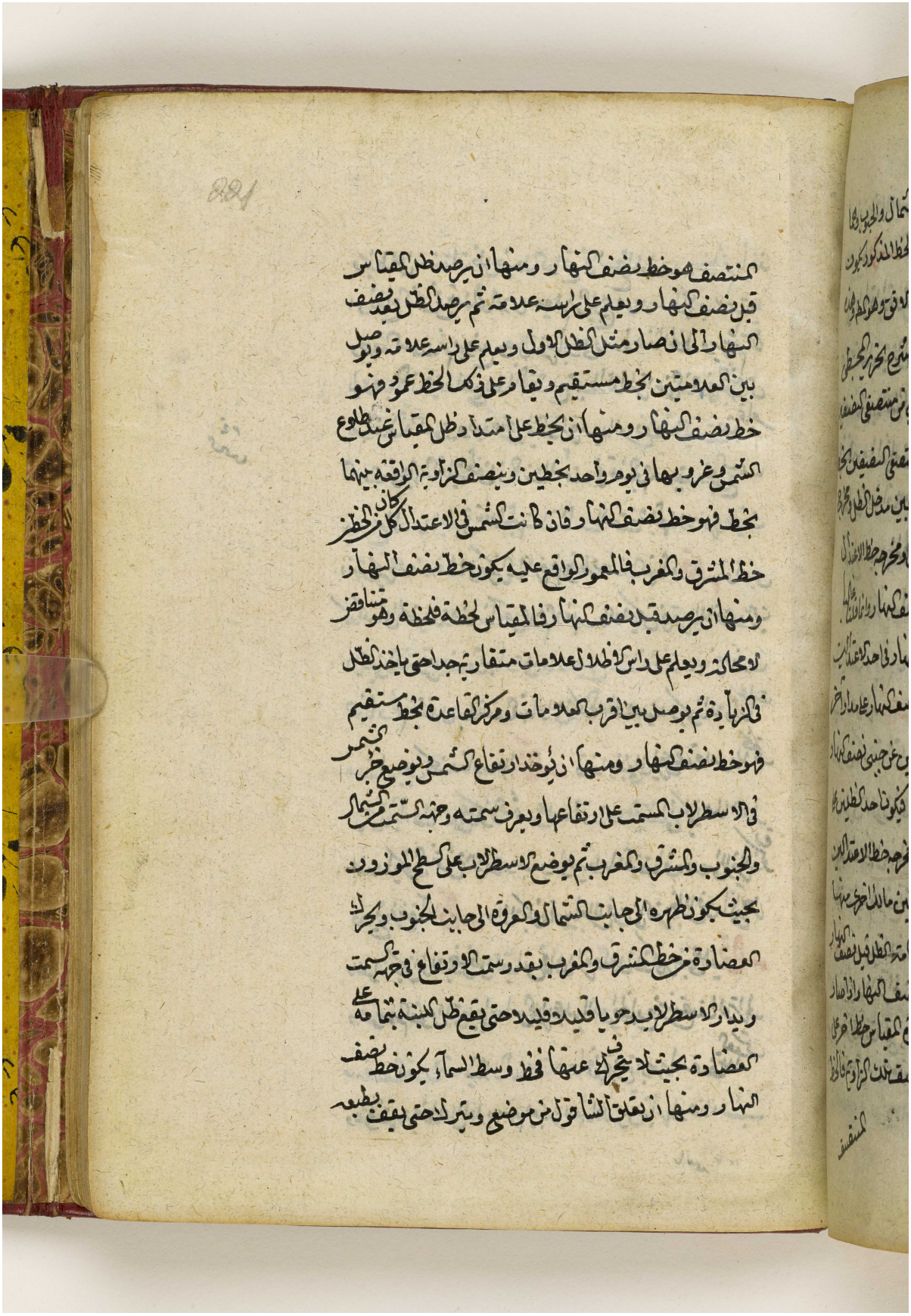
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

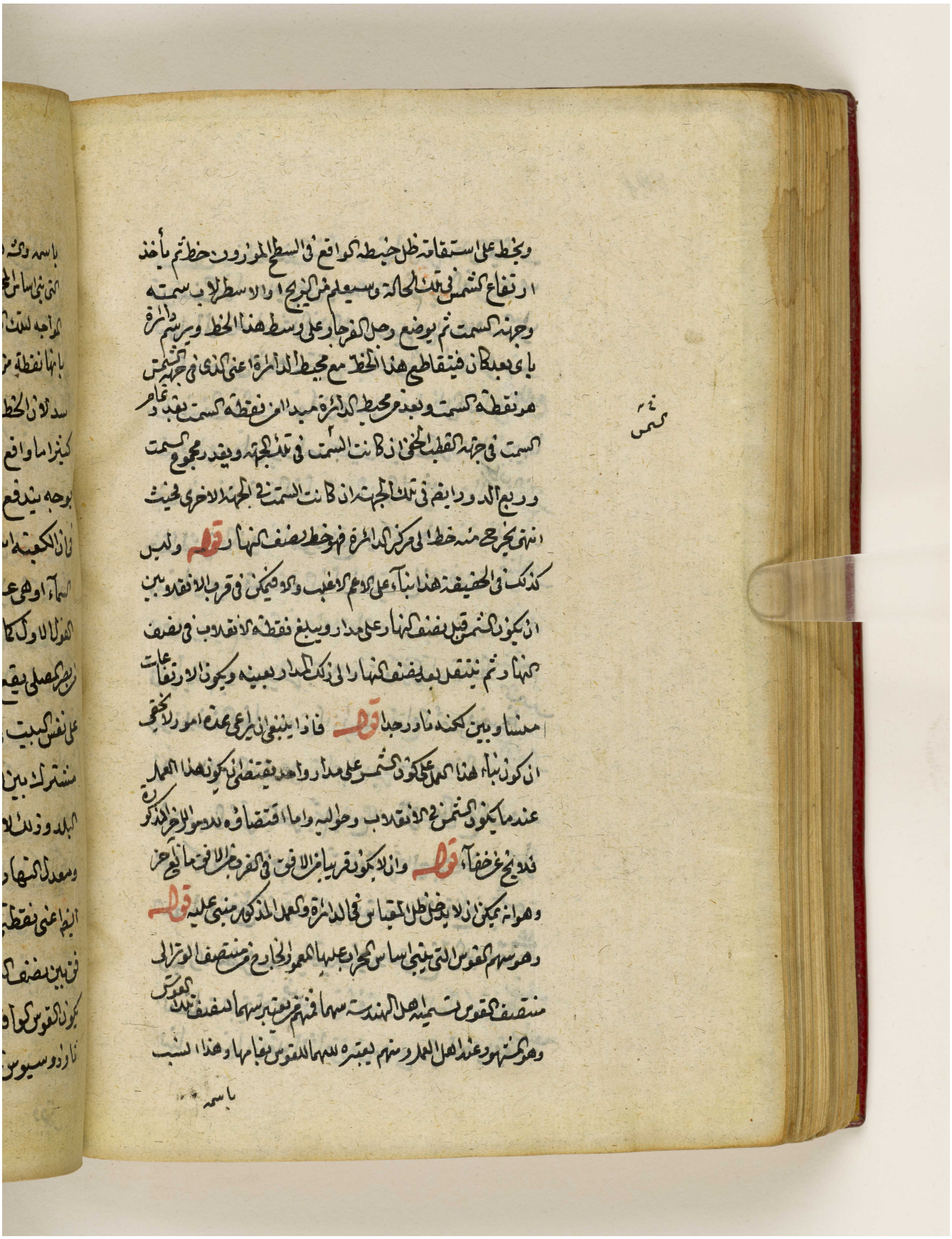
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000034

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



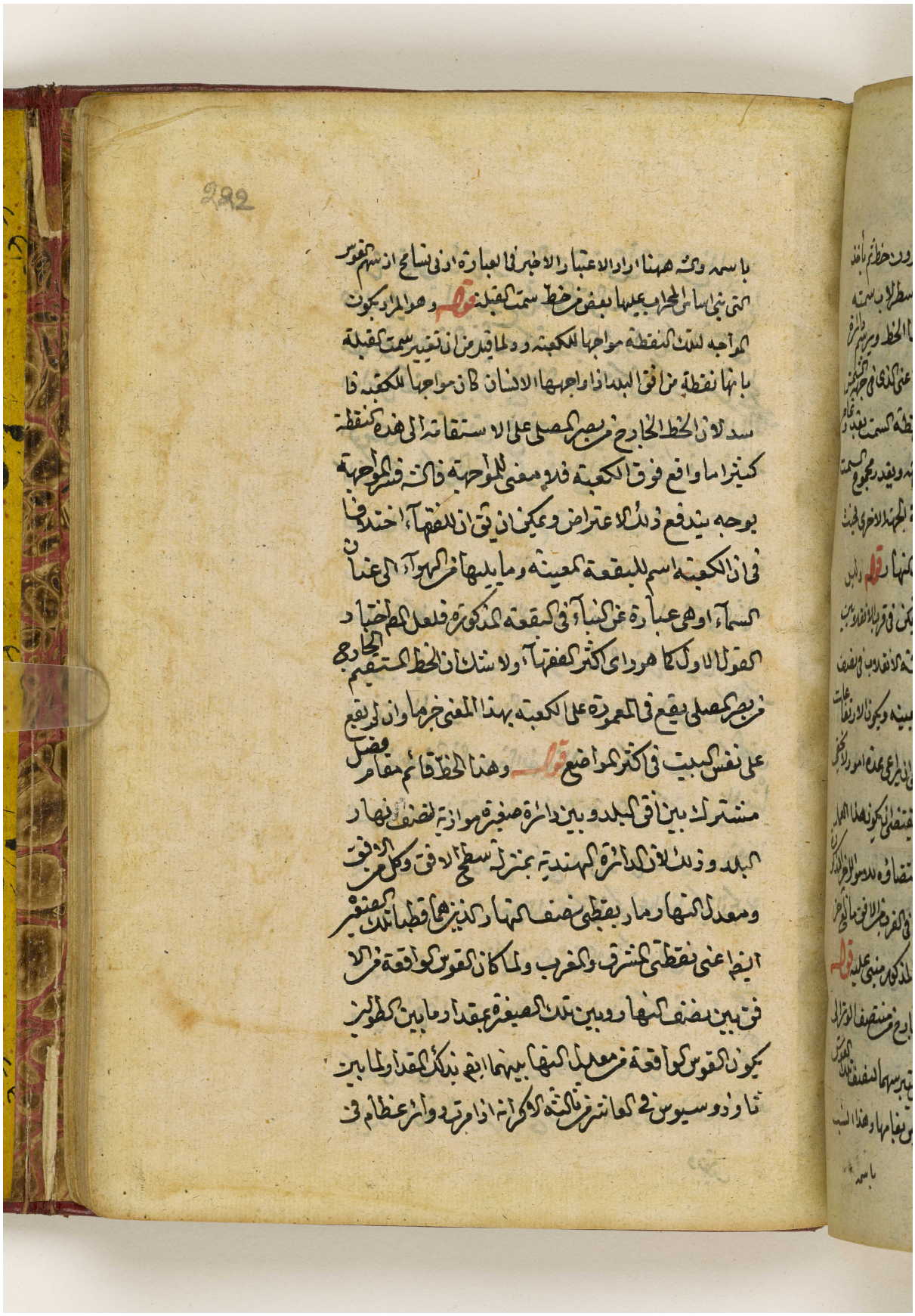
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

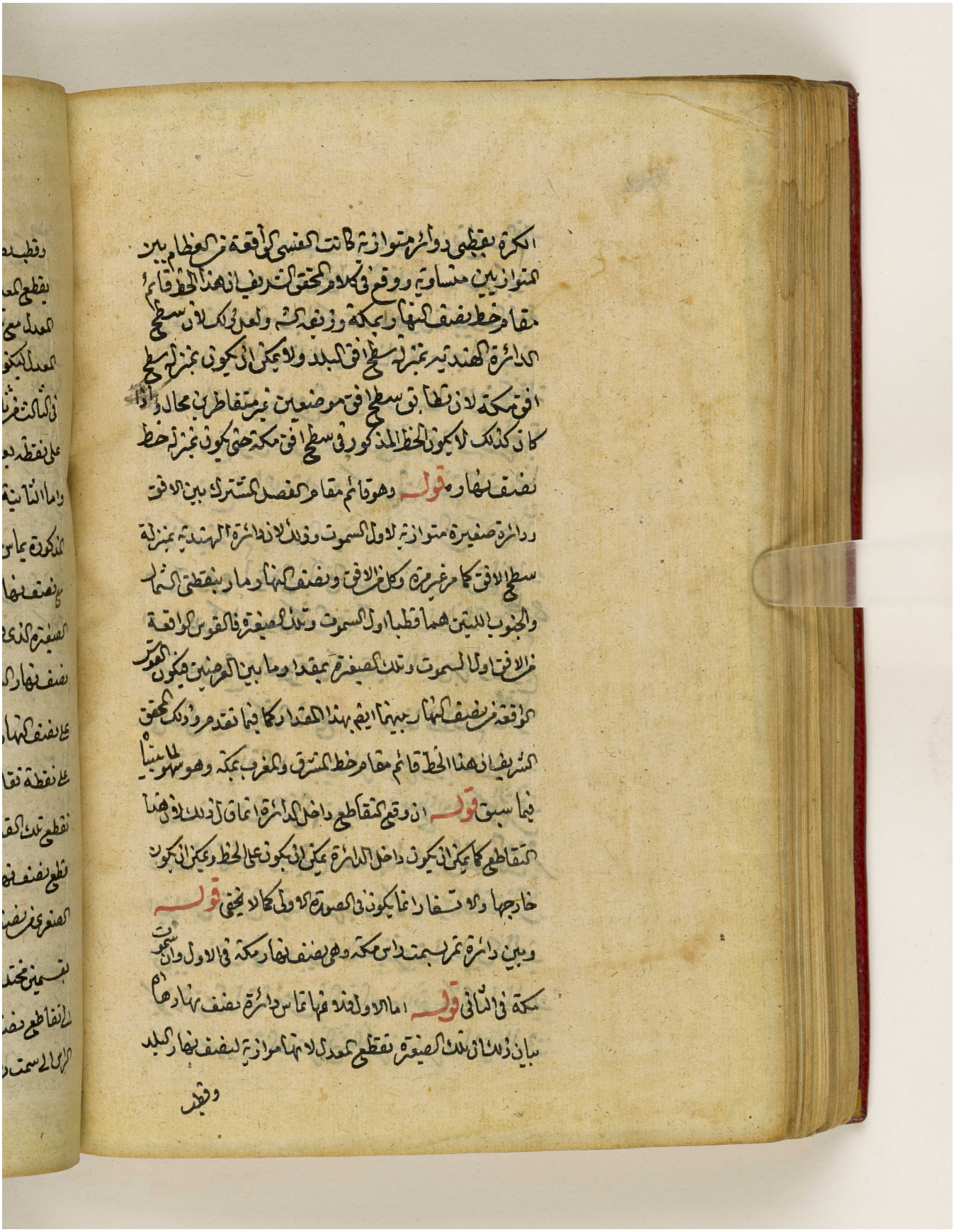


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000036

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

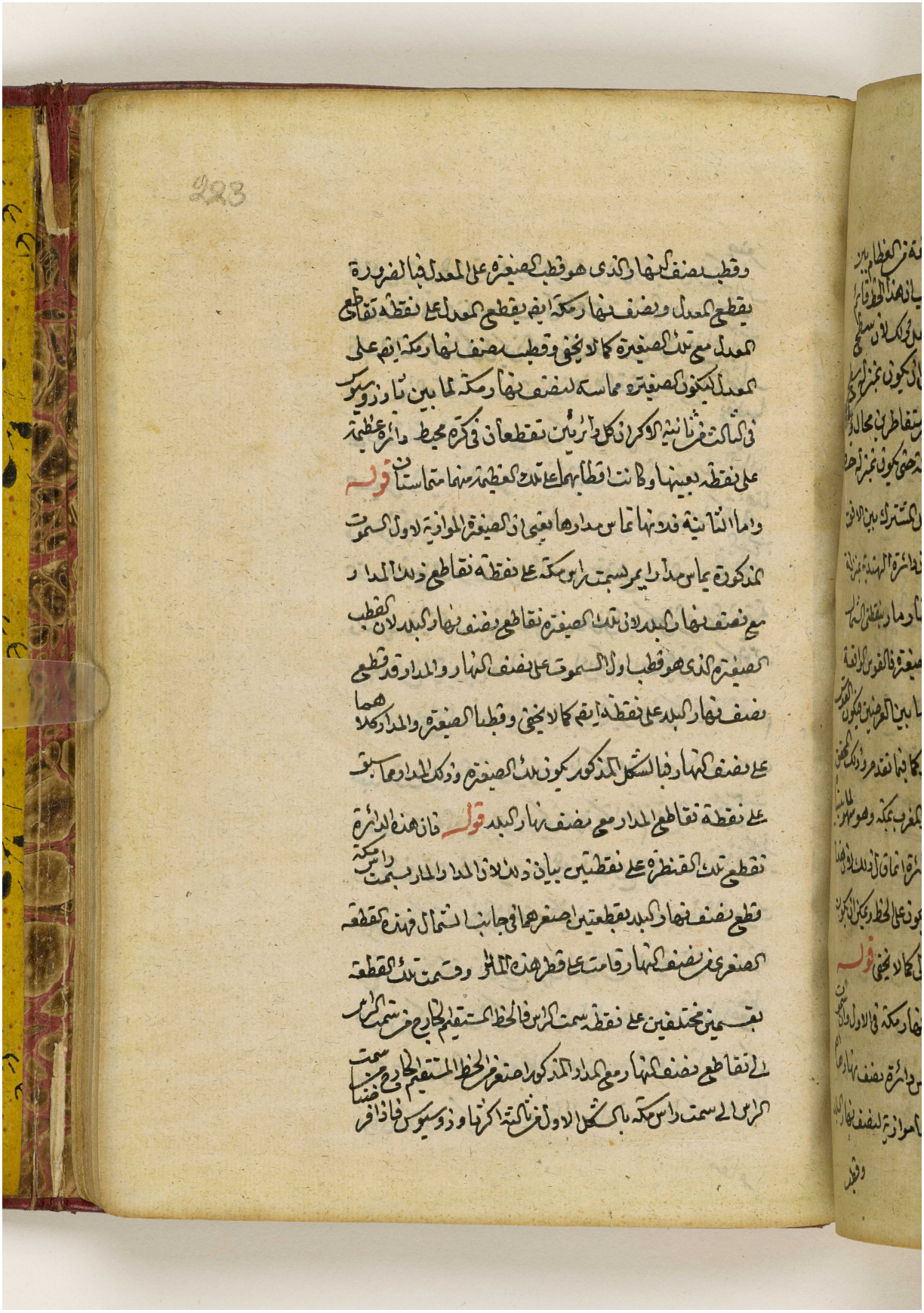


BRITISH LIBRARY

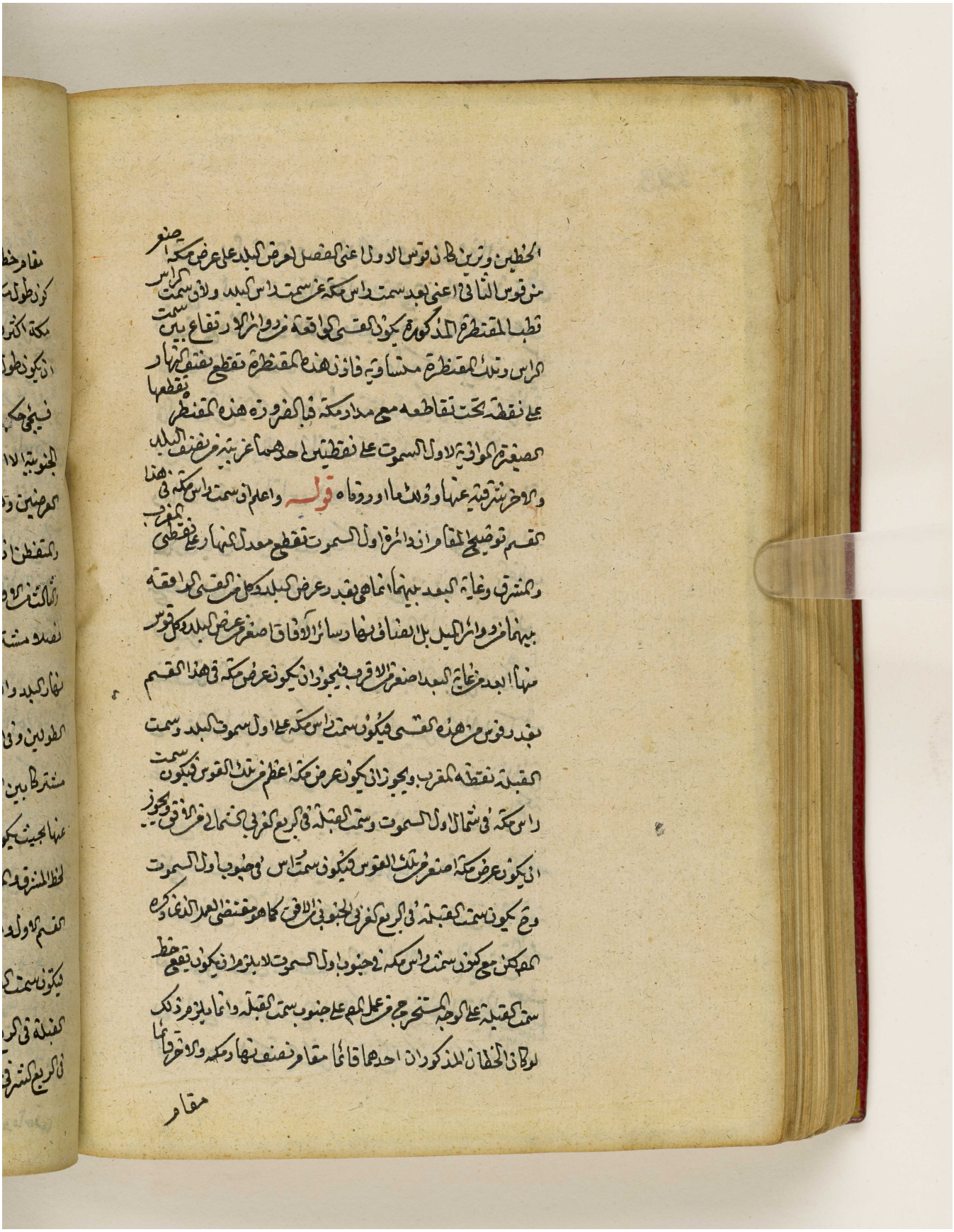


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000038

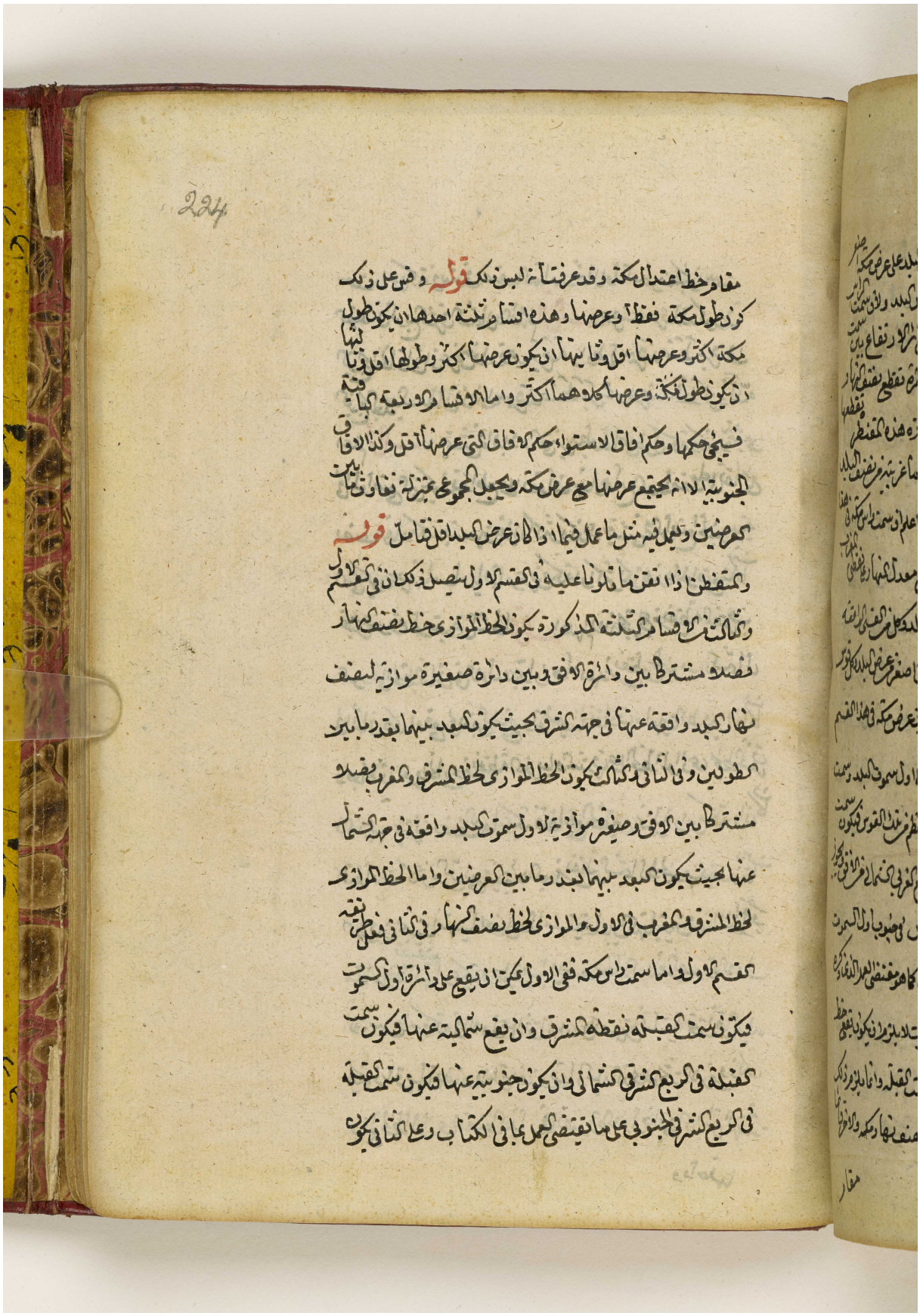
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000039

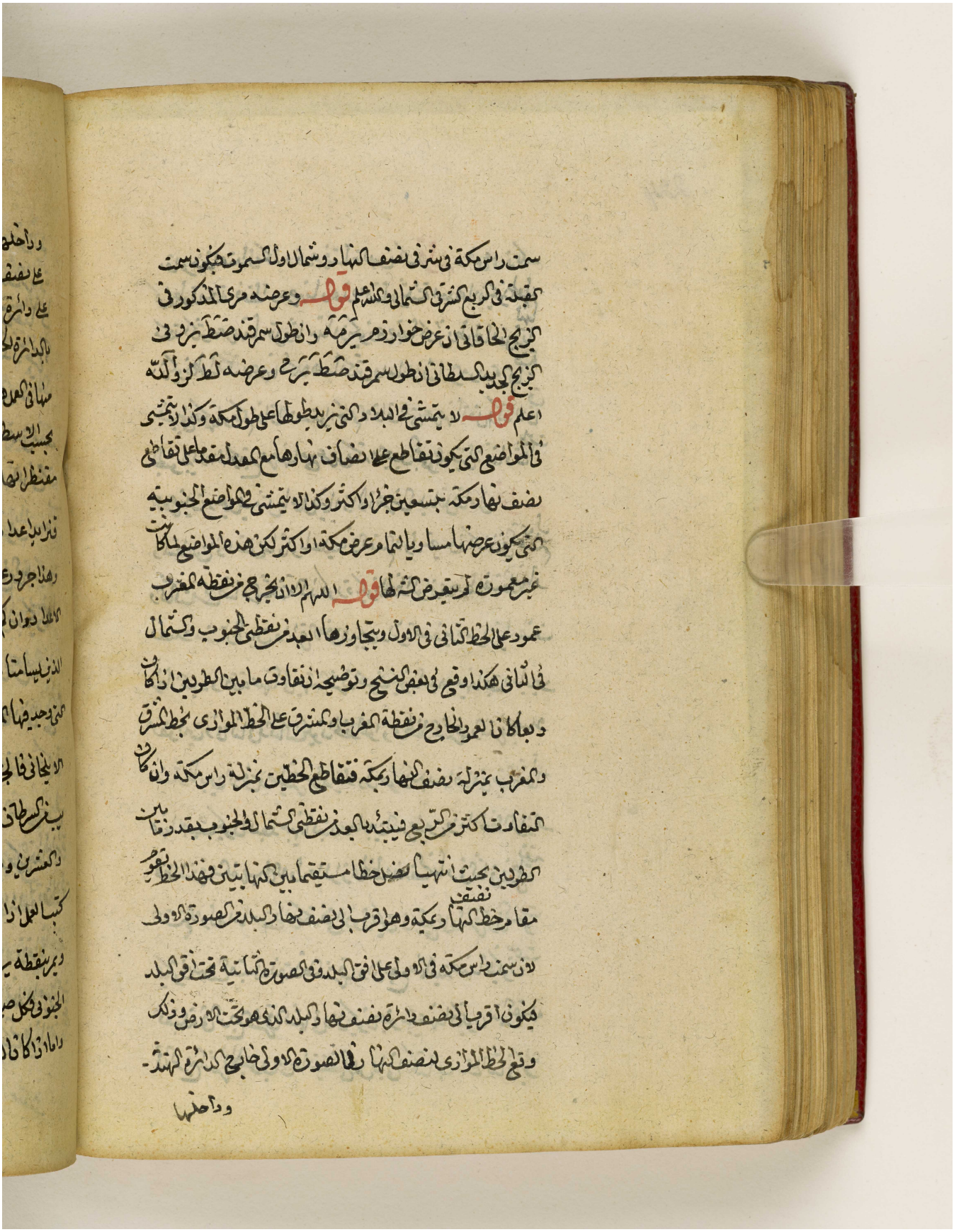


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00003b

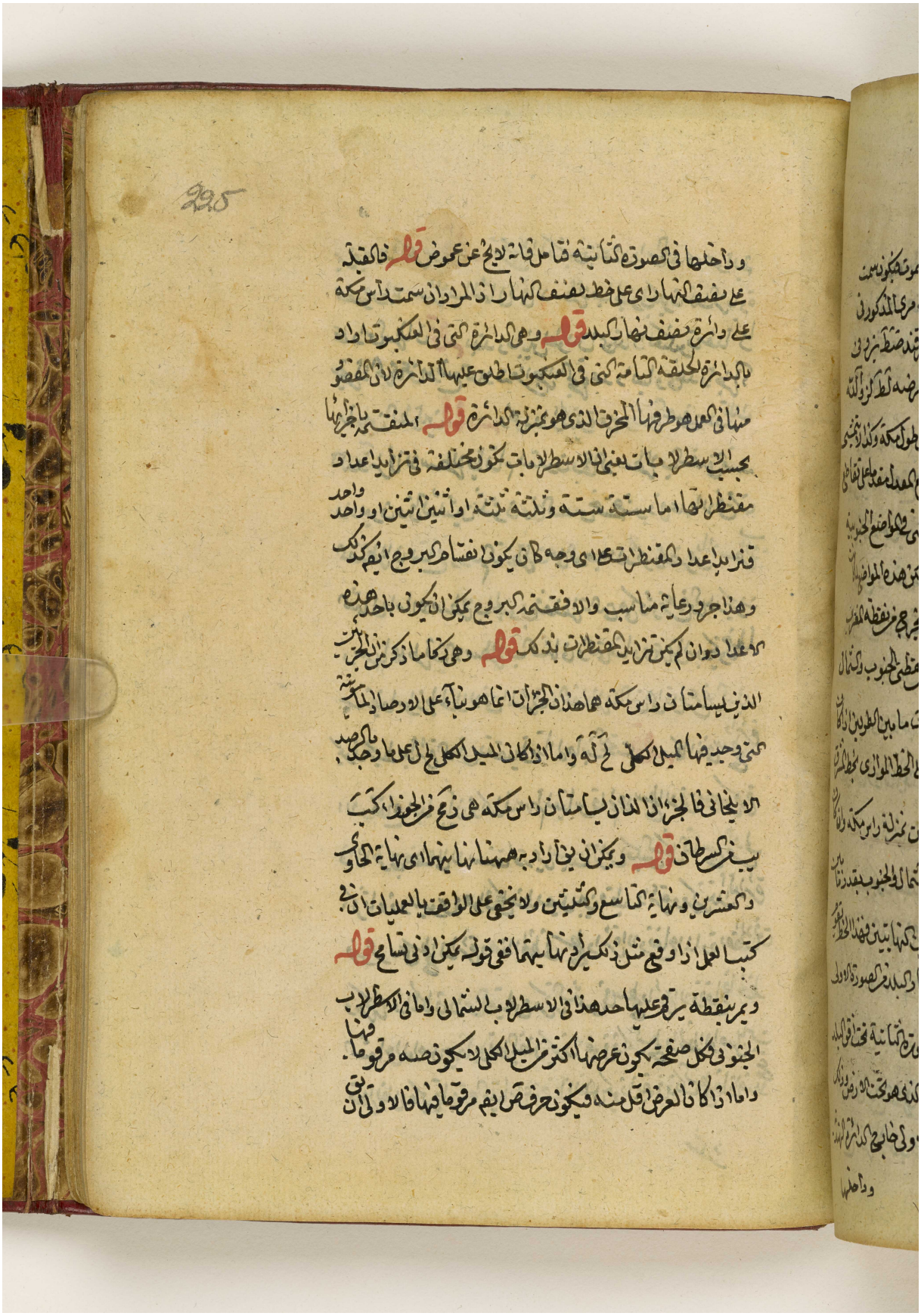


سمت راس مكة في شرقي نصف النهار وشمال اول السموت فيكون سمت
القبلة في الربع الشرقي الشمالي والله اعلم قوله وعرضه مري المذكور في
الزيج الخاقاني ان عرض خوارزم يز مه وان طول سمرقند صط يز وفي
الزيج الجديد السلطاني ان طول سمرقند صط يز ح وعرضه لط لز والله
اعلم قوله لا يتمشى في البلاد التي يزيد طولها على طول مكة وكذا لا يتمشى
في المواضع التي يكون تقاطع على انصاف نهارها مع المعدل مقدما على تقاطع
نصف نهار مكة بتسعين جزءا او اكثر وكذا لا يتمشى في المواضع الجنوبية
التي يكون عرضها مساويا لتمام عرض مكة او اكثر لكن هذه المواضع لما كانت
غير معمورة لم يتعرض الشارح لها قوله اللهم الا ان يخرج من نقطة المغرب
عمود على الخط الثاني في الاول ويتجاوزها ابعد من نقطتي الجنوب والشمال
في الثاني هكذا وقع في بعض النسخ وتوضيحه ان تفاوت ما بين الطولين اذا كان
ربعا كان العمود الخارج من نقطة المغرب والمشرق على الخط الموازي لخط المشرق
والمغرب بمنزلة نصف النهار بمكة فتقاطع الخطين بمنزلة راس مكة وان كان
التفاوت اكثر من الربع فيبتدئ بالبعد من نقطتي الشمال والجنوب بقدر ما بين
الطولين بحيث انتهيا نصل خطا مستقيما بين النهايتين فهذا الخط يقوم
مقام خط نصف النهار بمكة وهو اقرب الى نصف نهار البلد من الصورة الاولى
لان سمت راس مكة في الاولى على افق البلد وفي الصورة الثانية تحت افق البلد
فيكون اقرب الى نصف دائرة نصف نهار البلد الذي هو تحت الارض وذلك
وقع الخط الموازي لنصف النهار في الصورة الاولى خارج الدائرة الهندية

وداخلها

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00003c

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

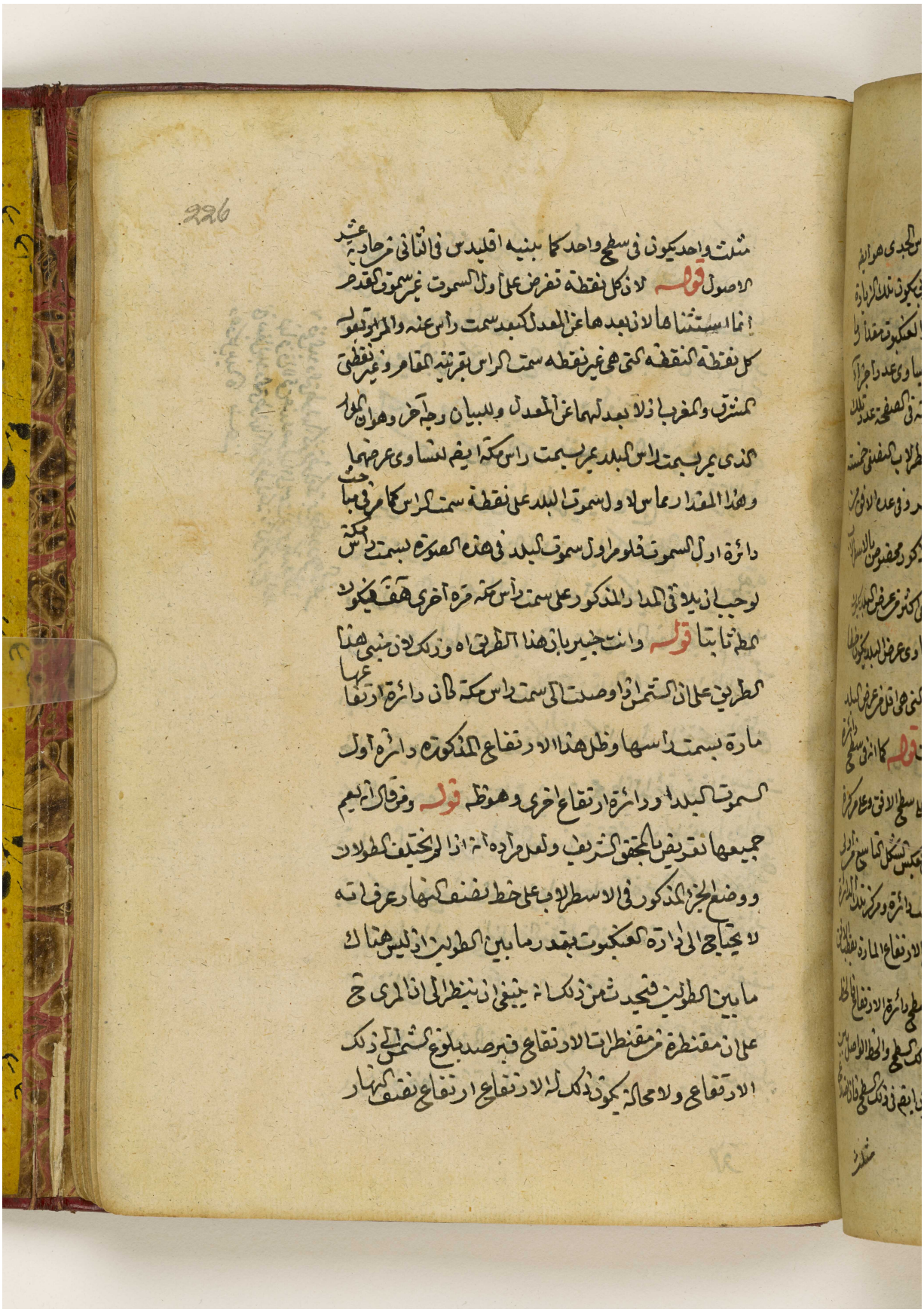


BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

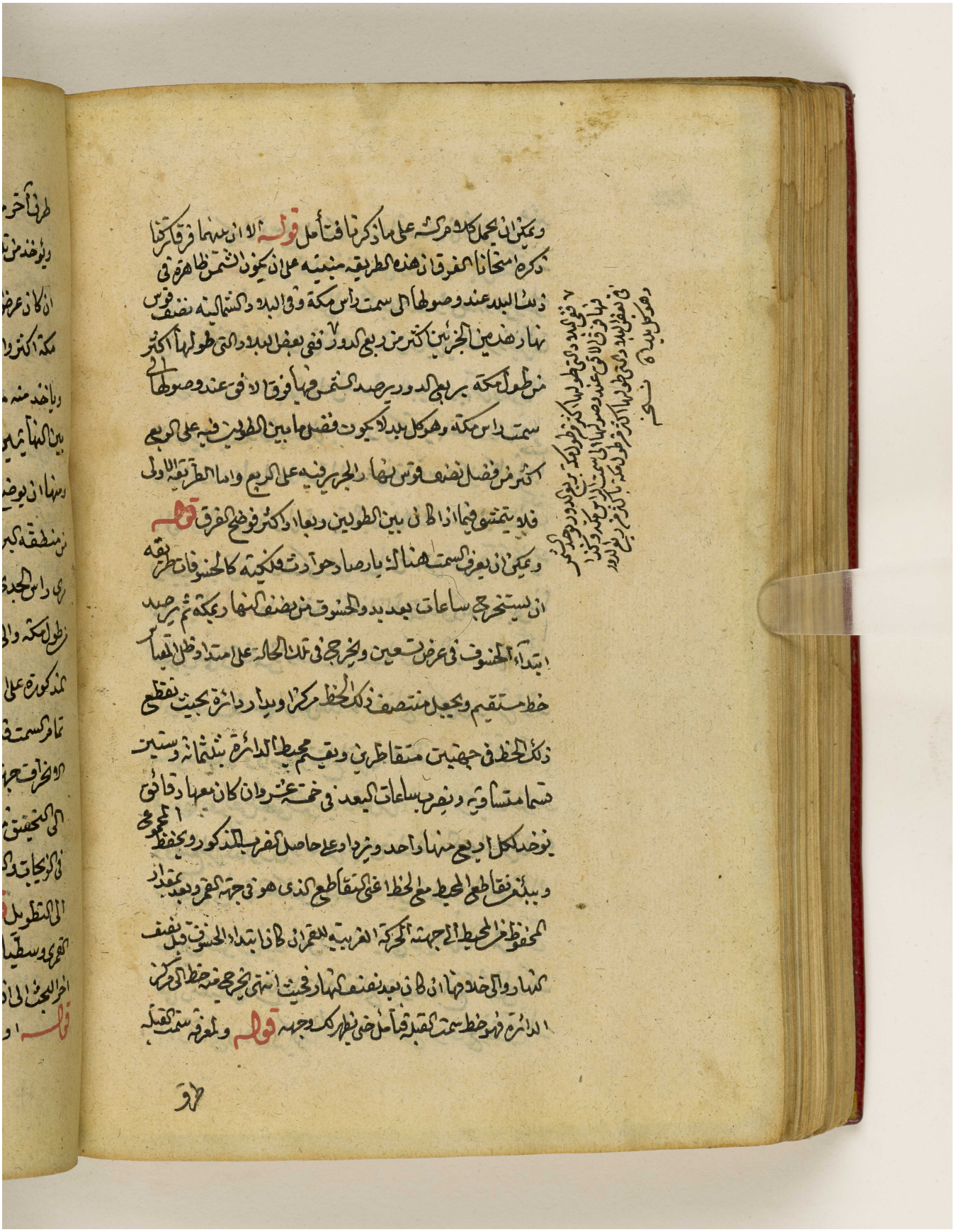
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00003f

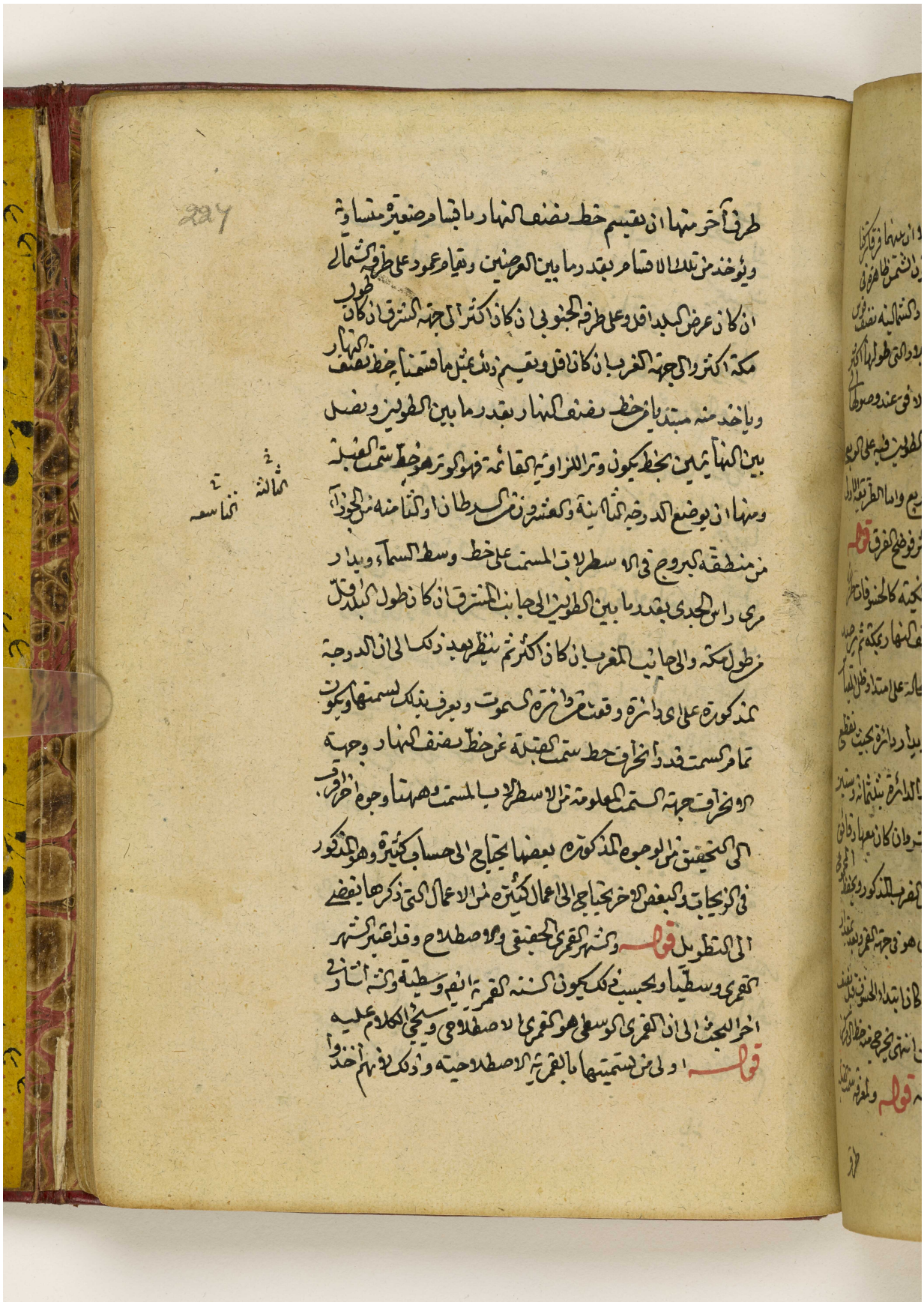
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

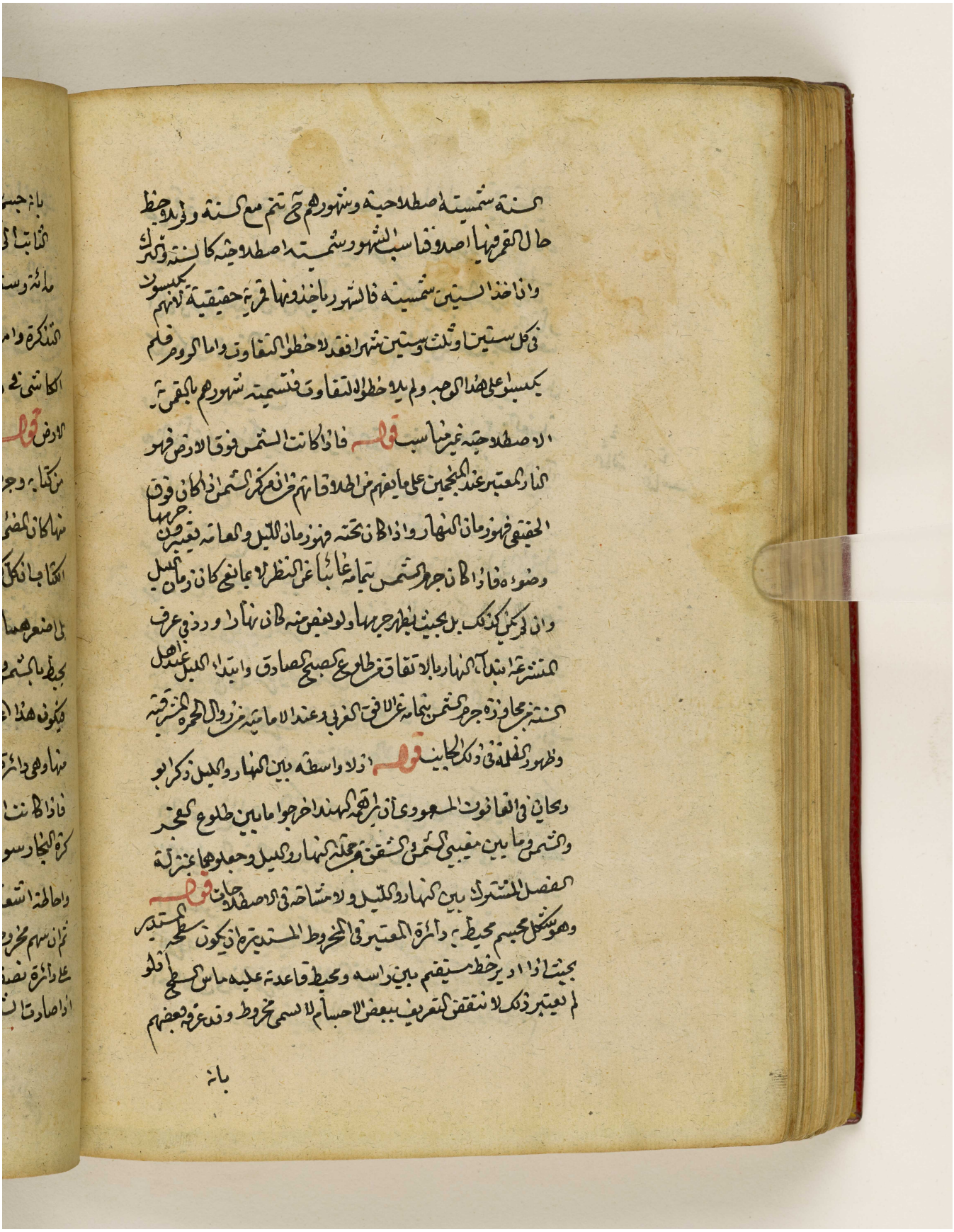
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000040

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



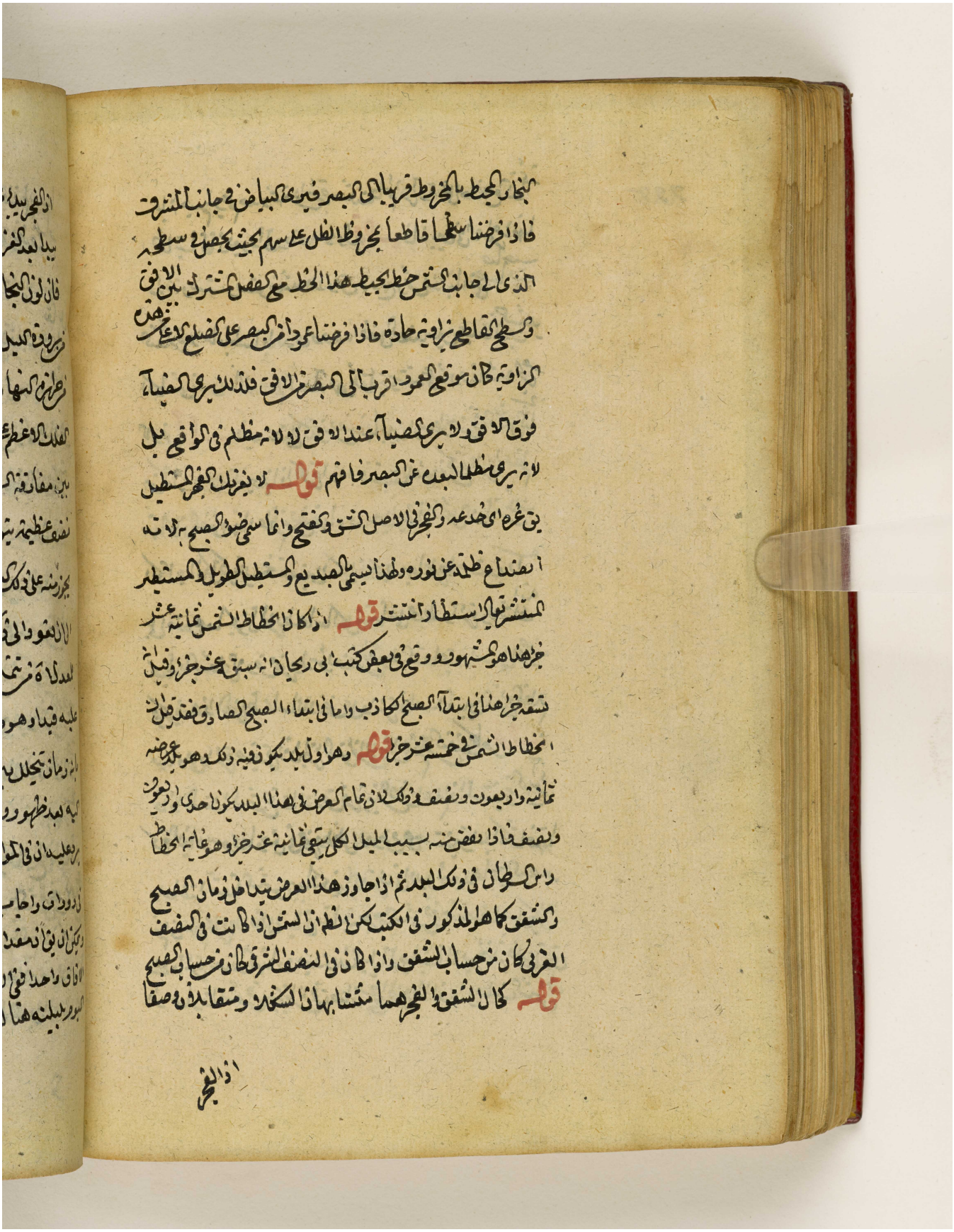
BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

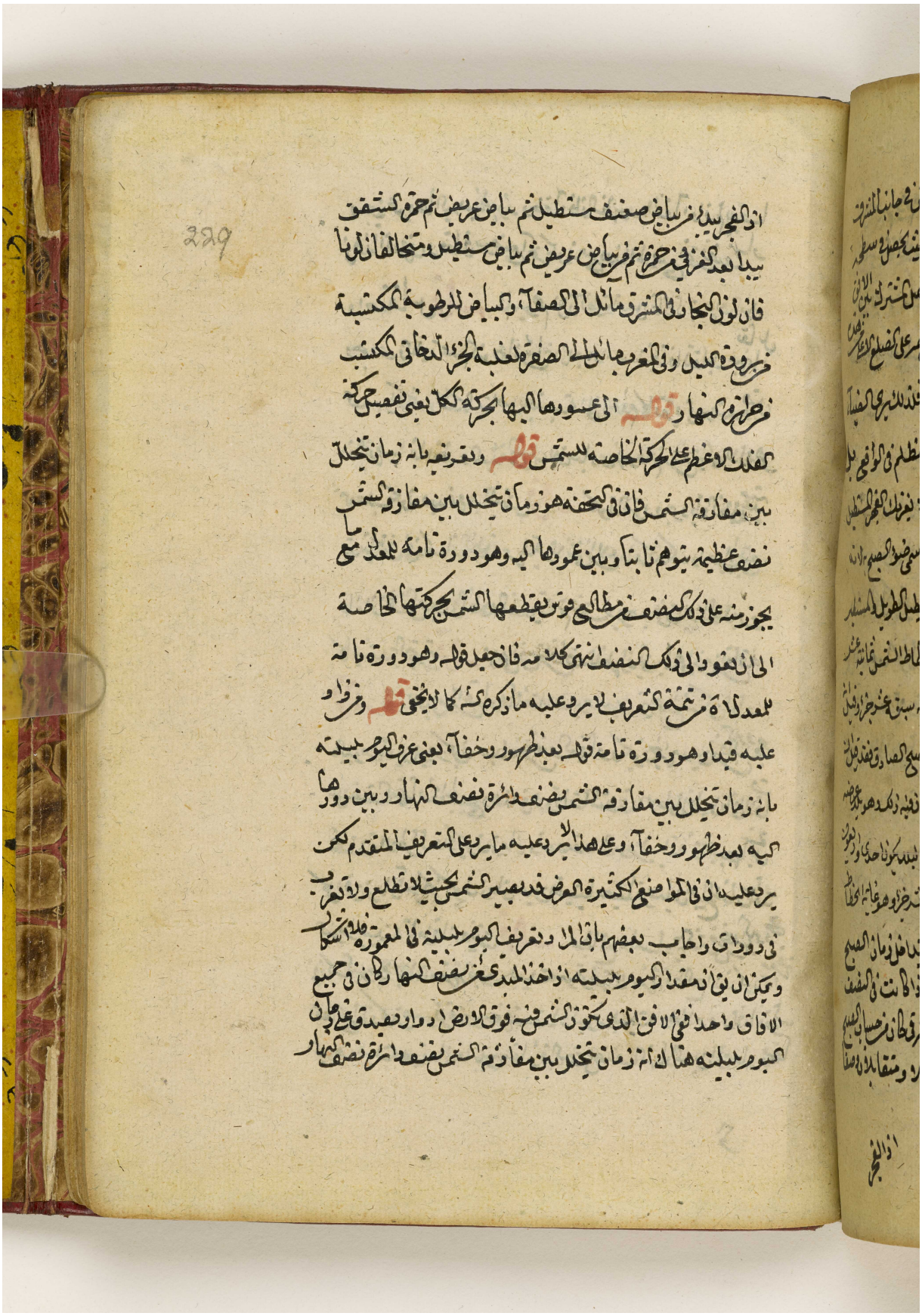


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

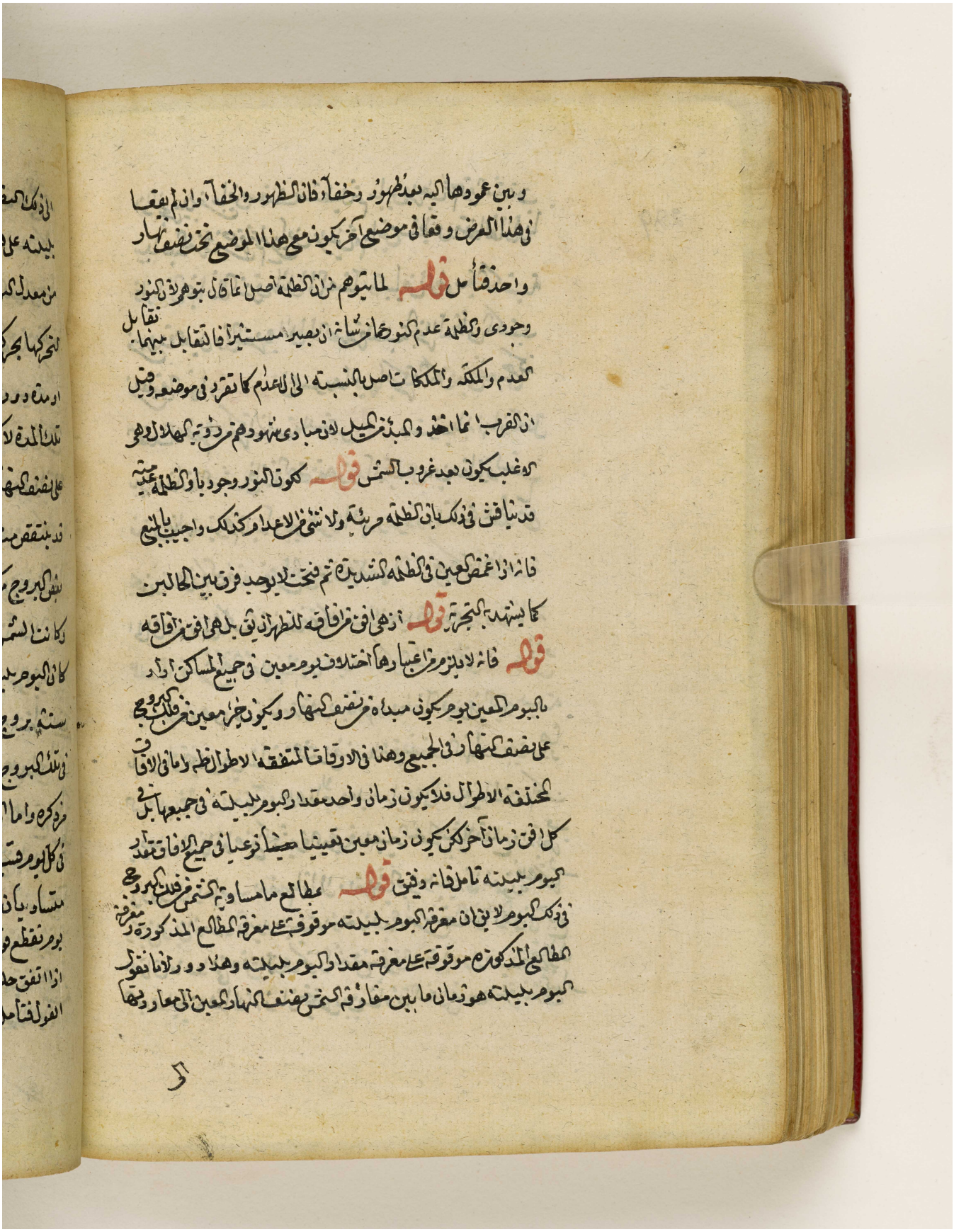
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000043



مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

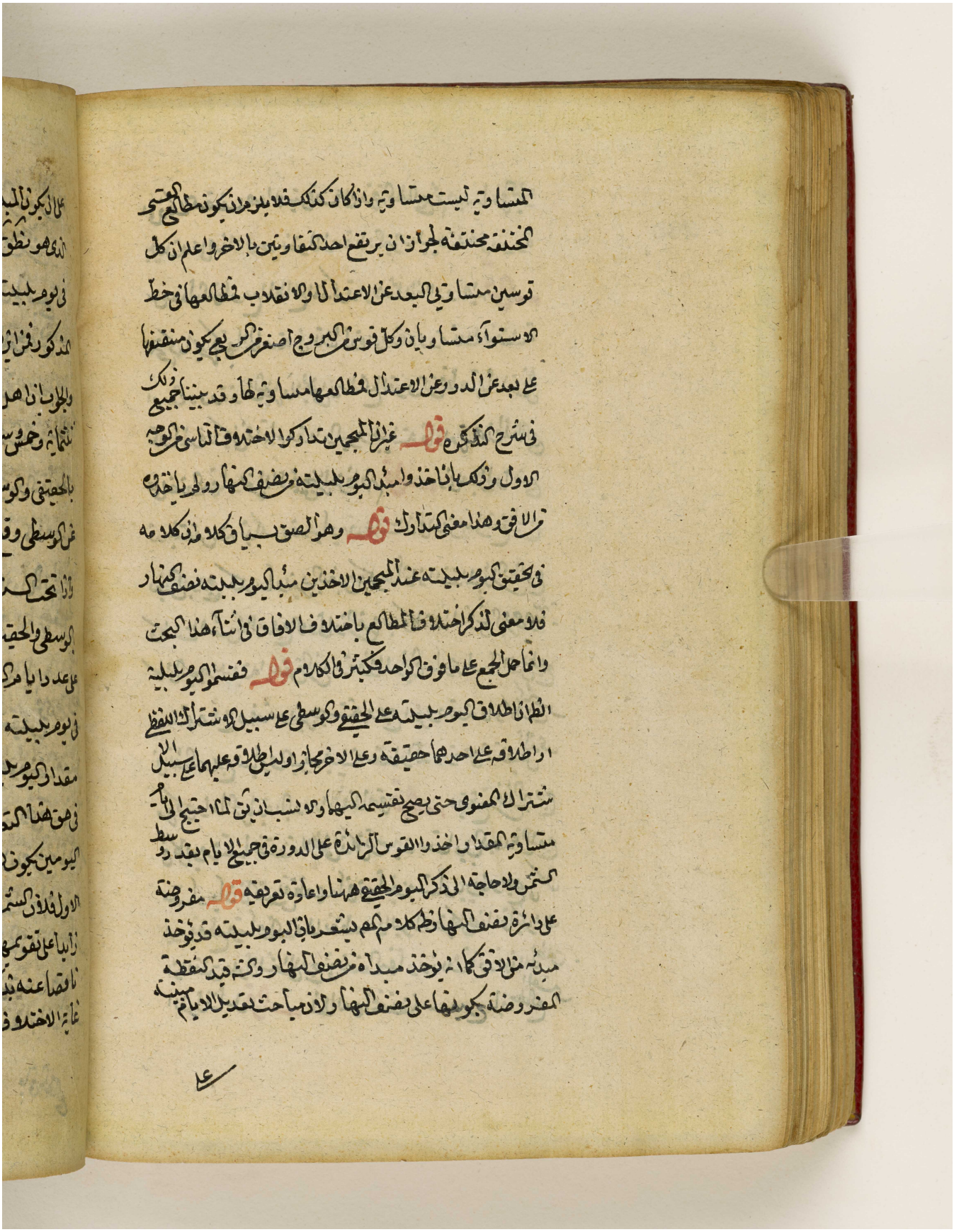


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000045

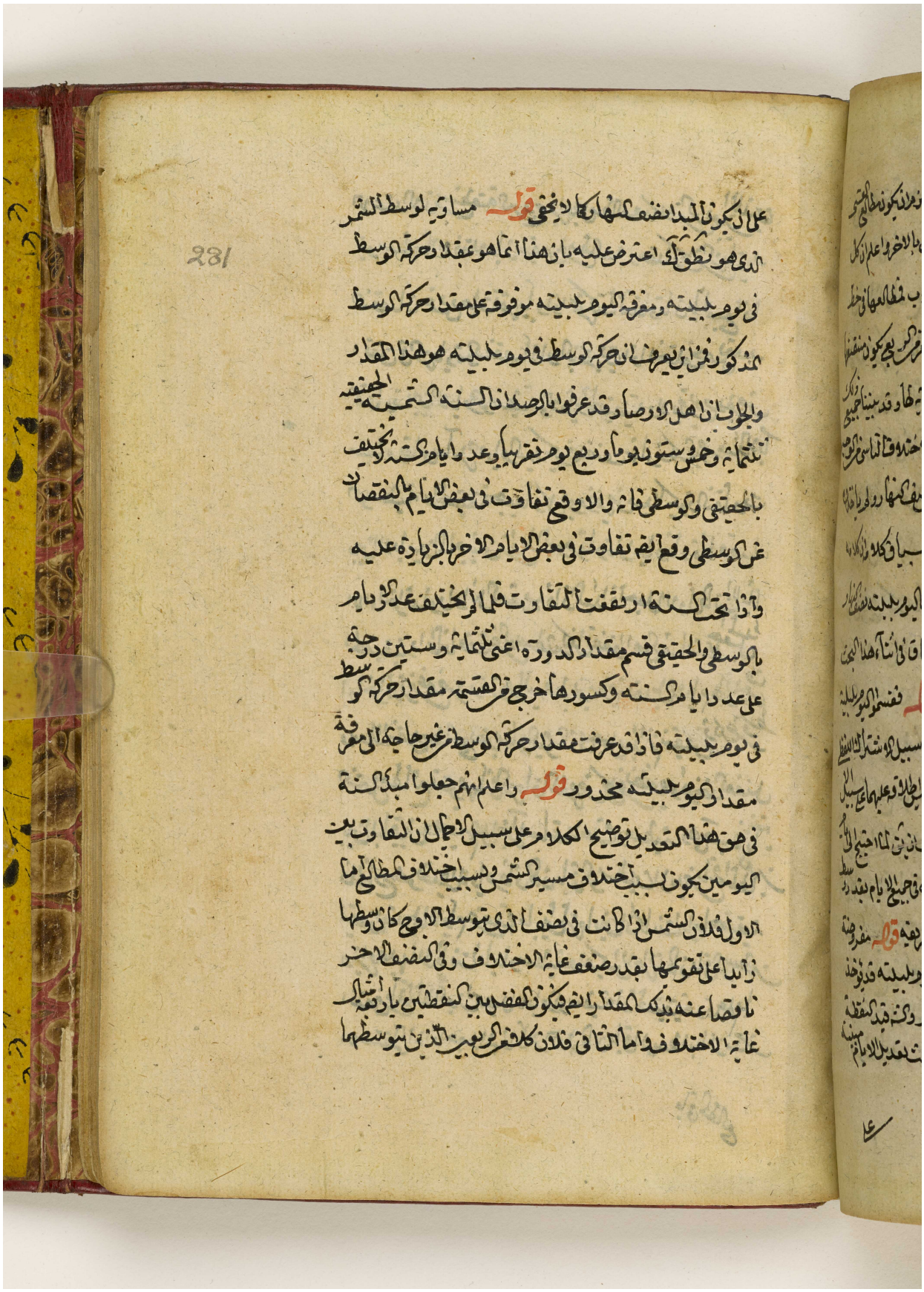


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000047

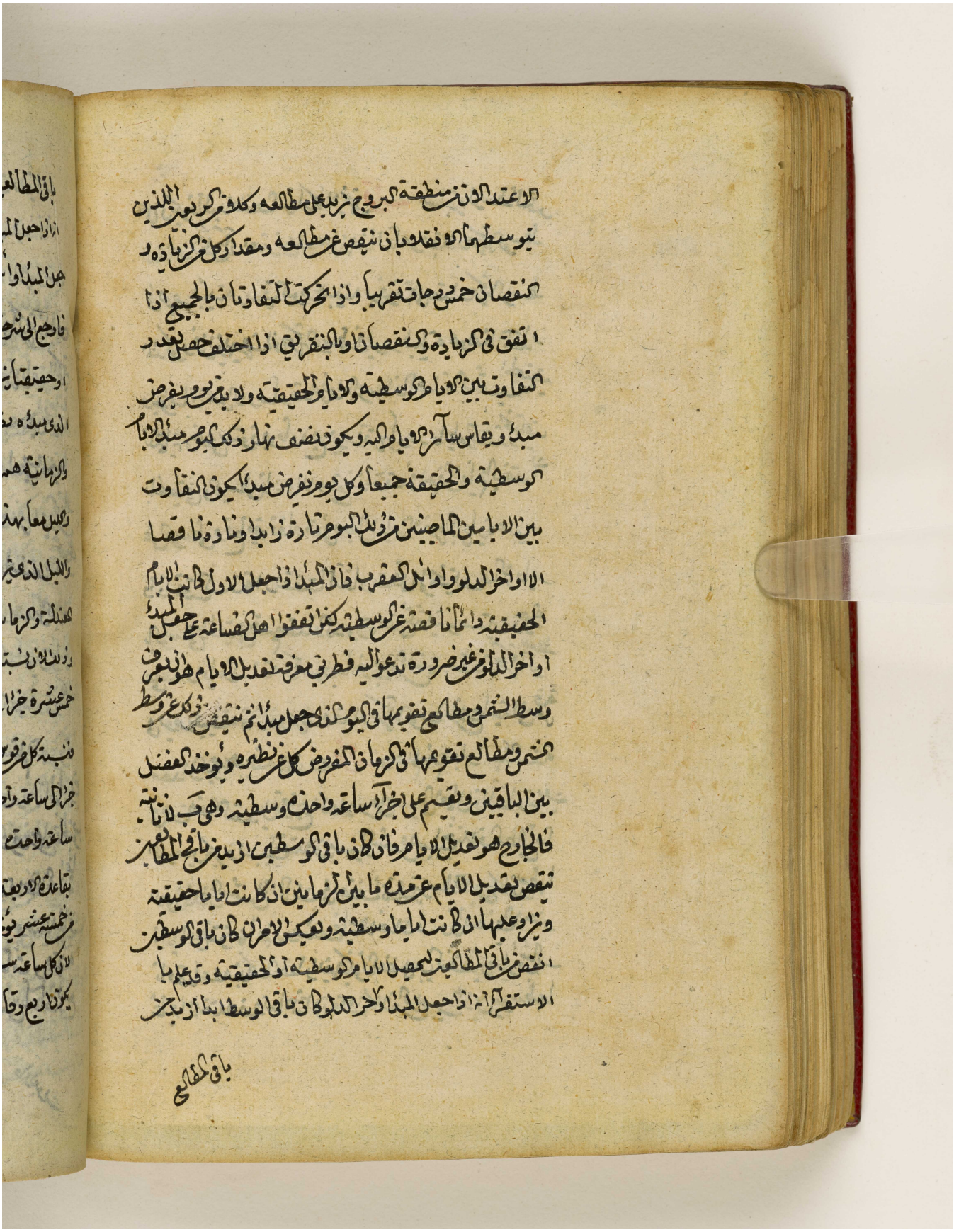


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

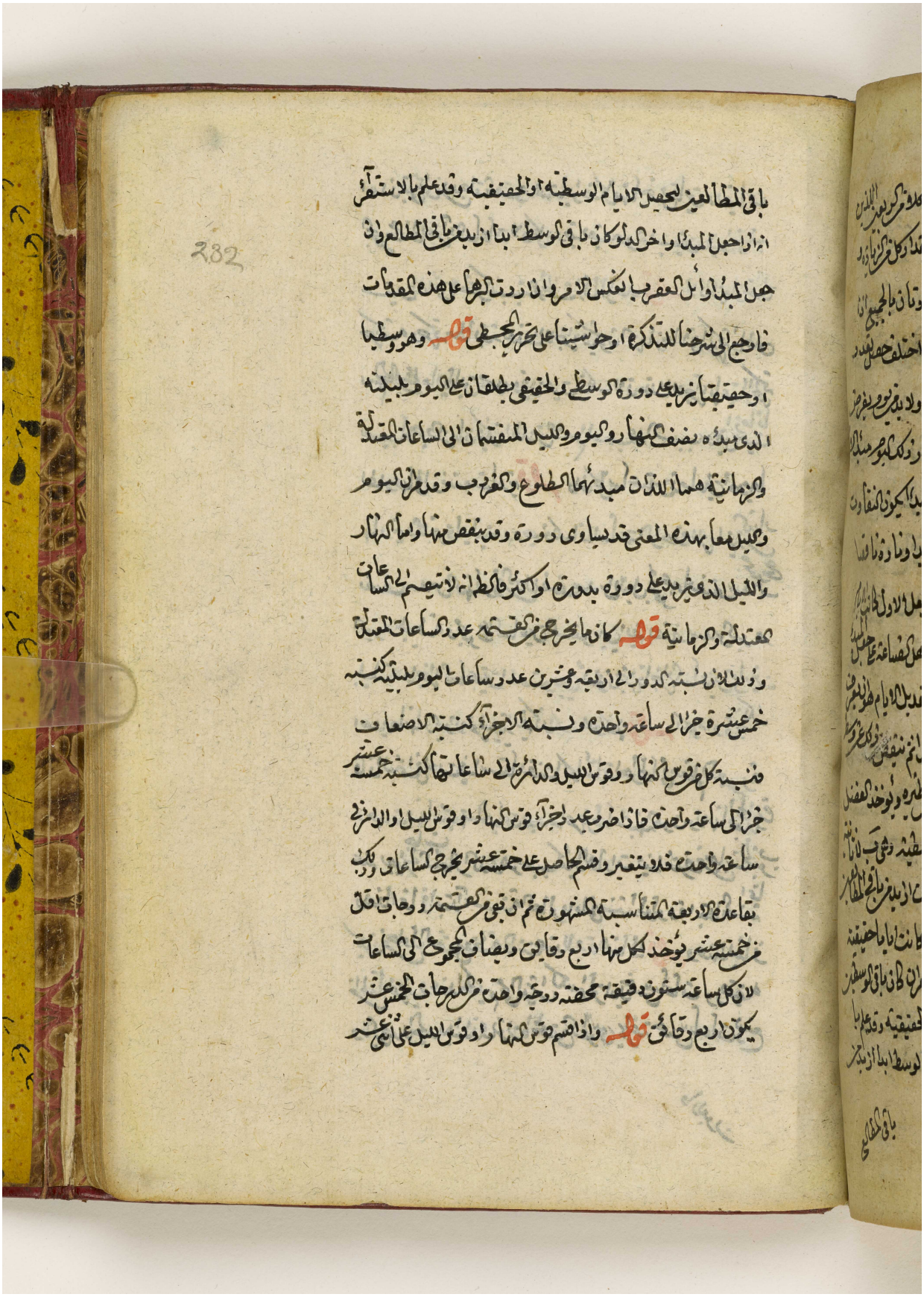


BRITISH LIBRARY

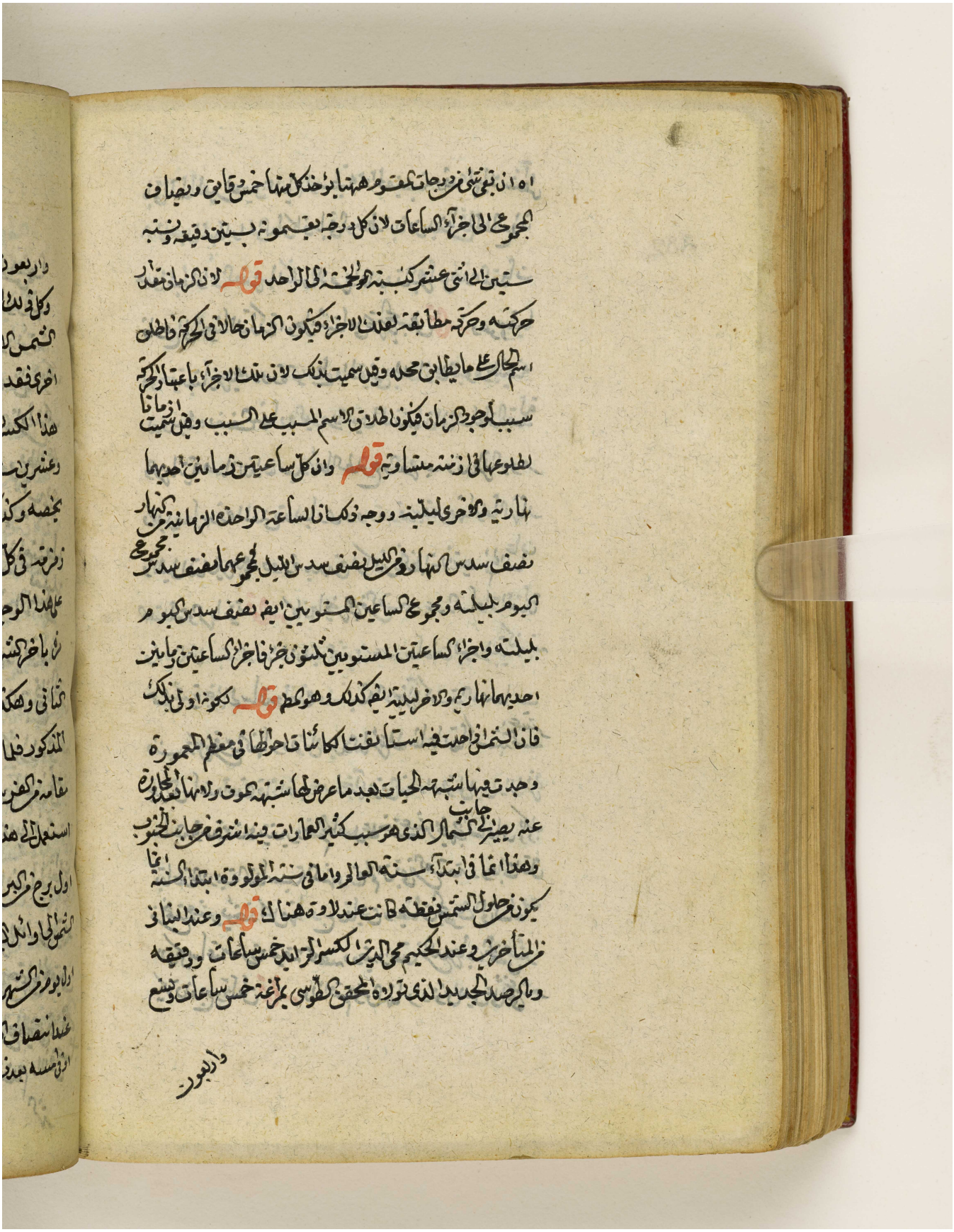
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00004a

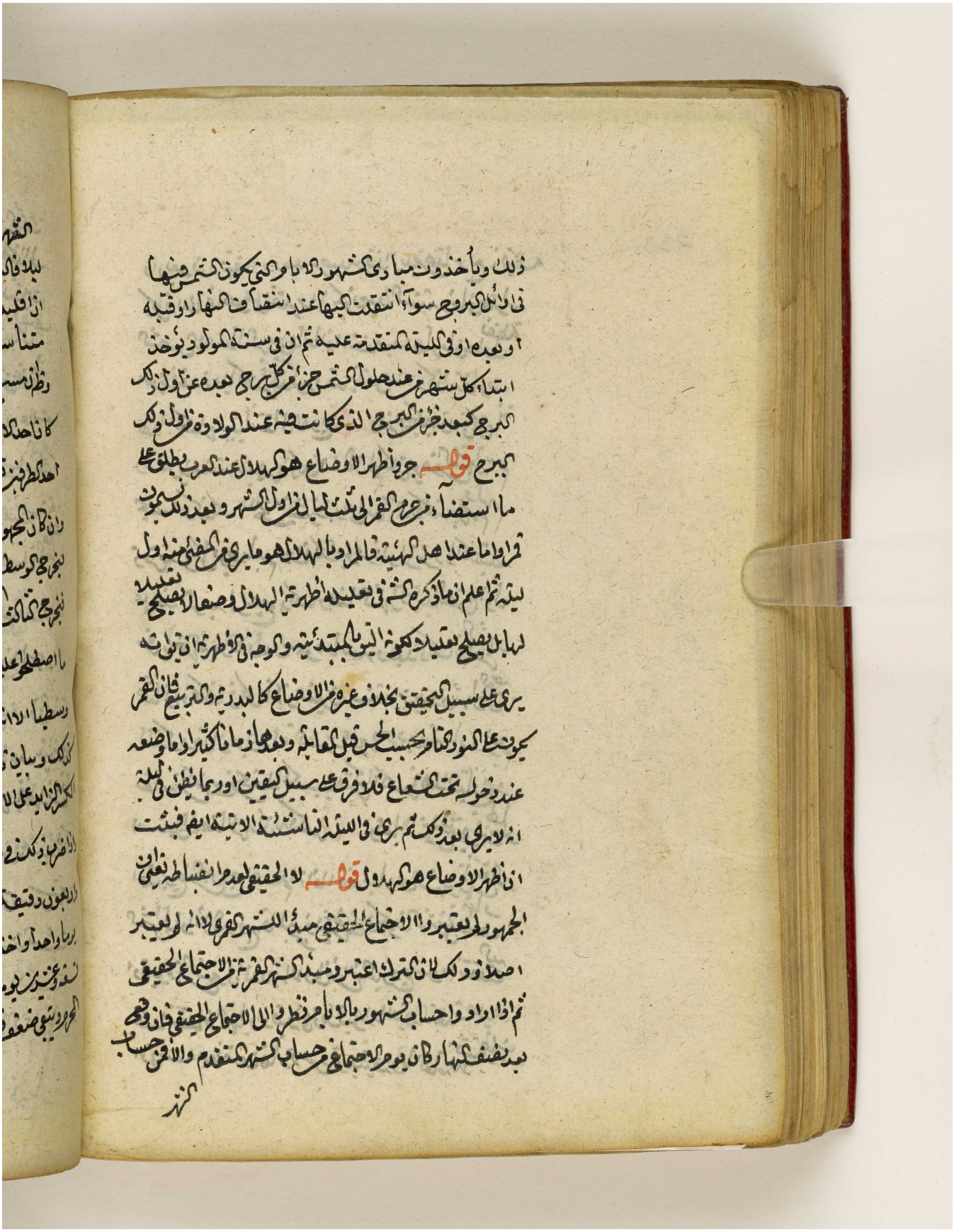


مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

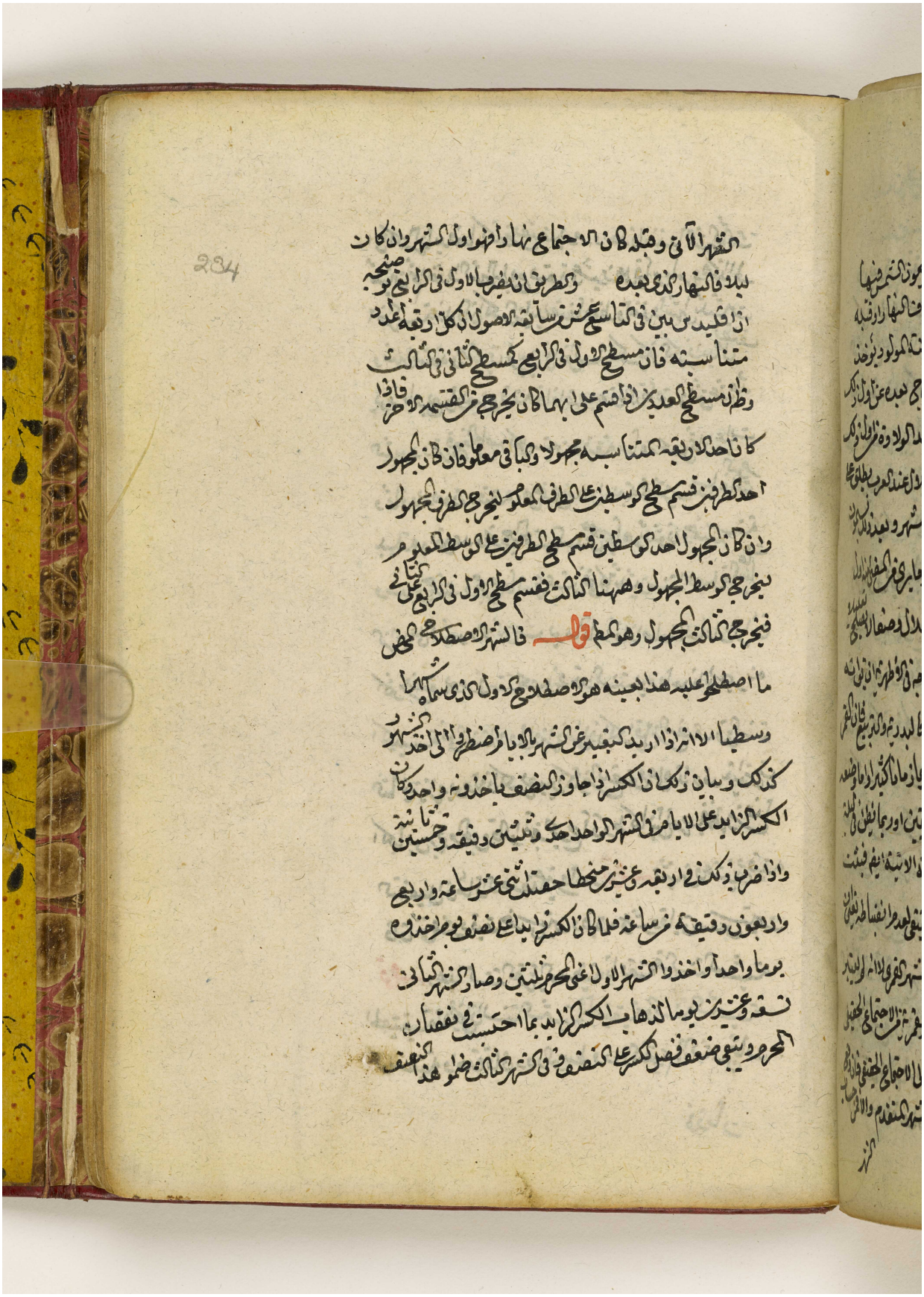


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00004c

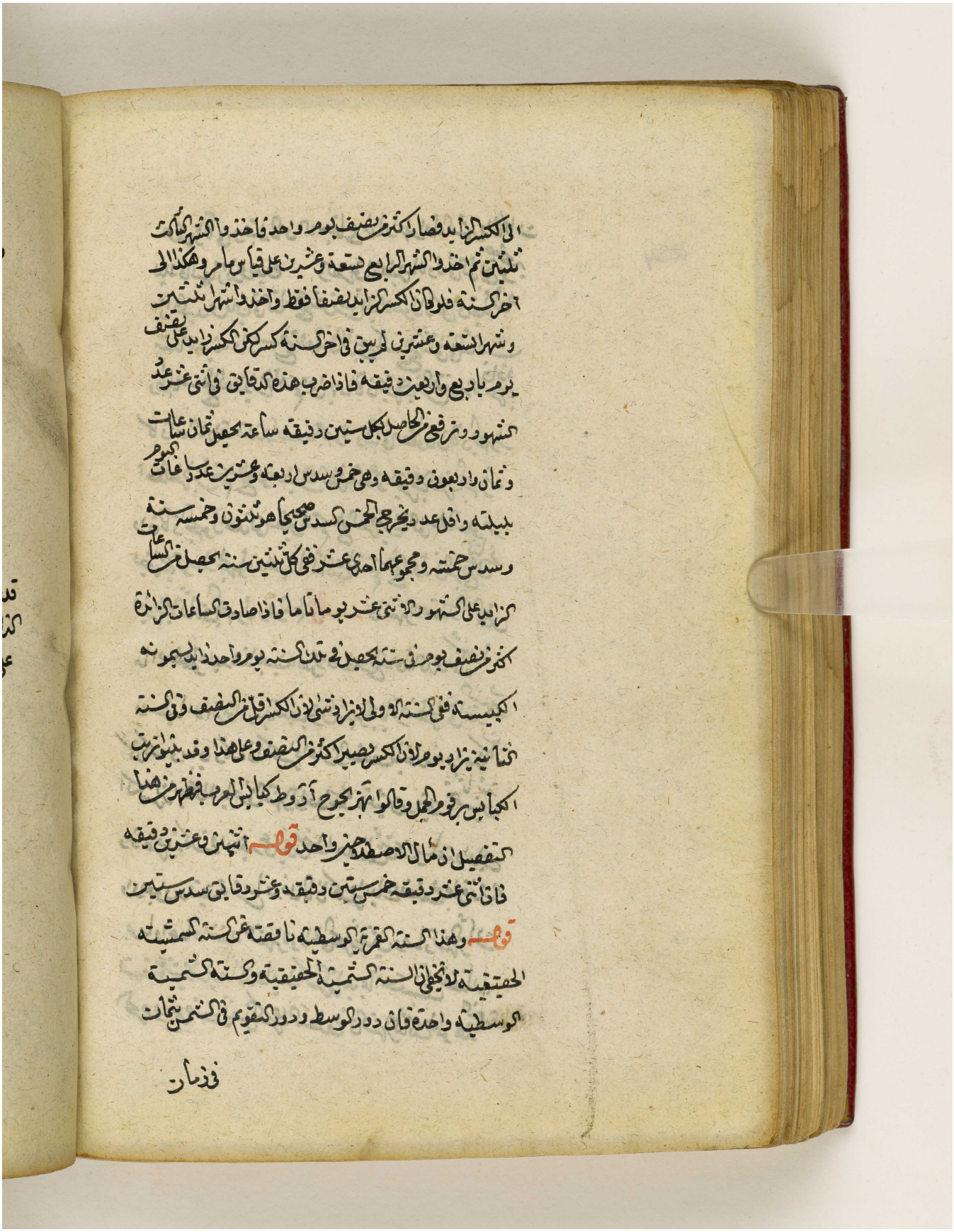
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

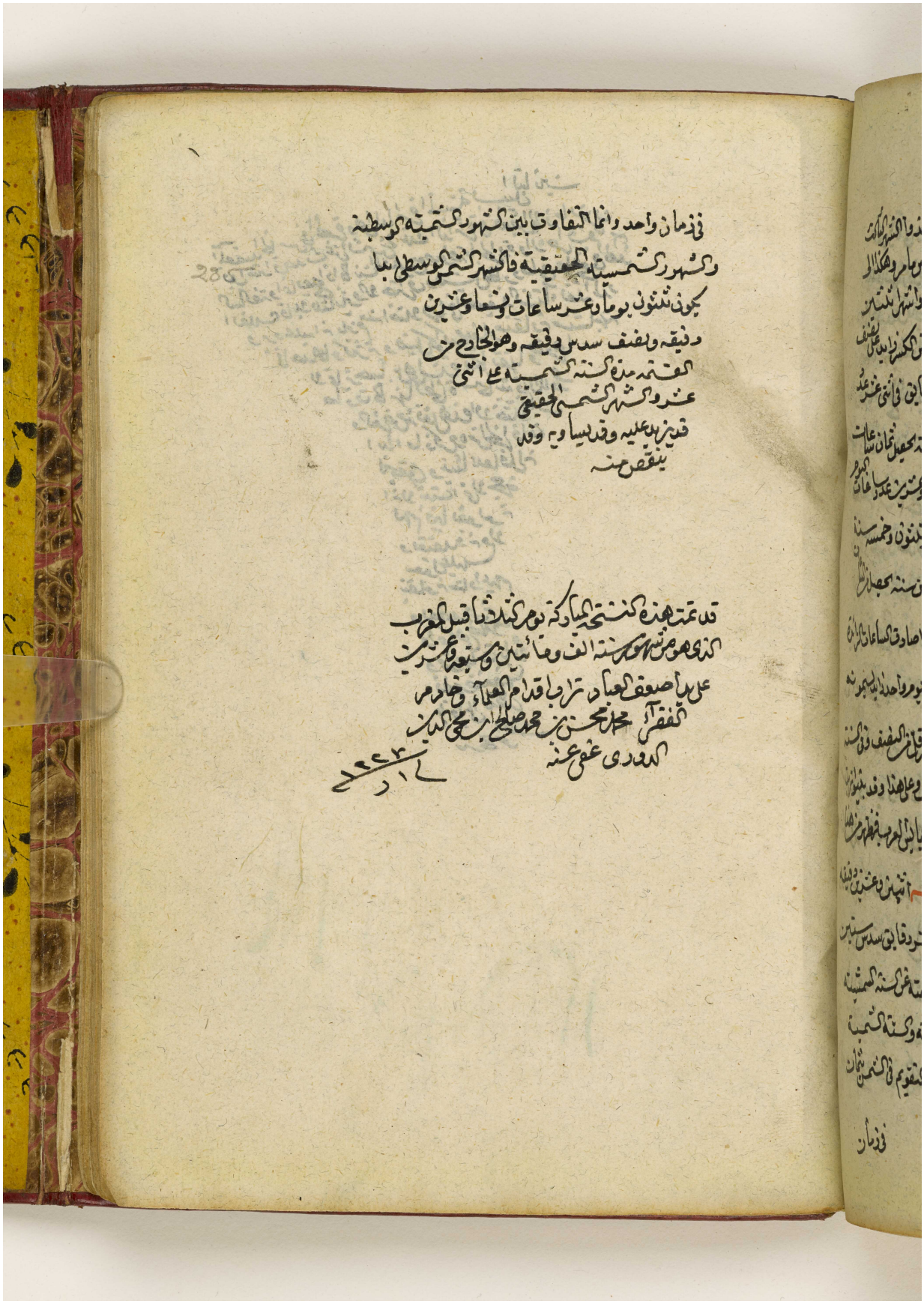


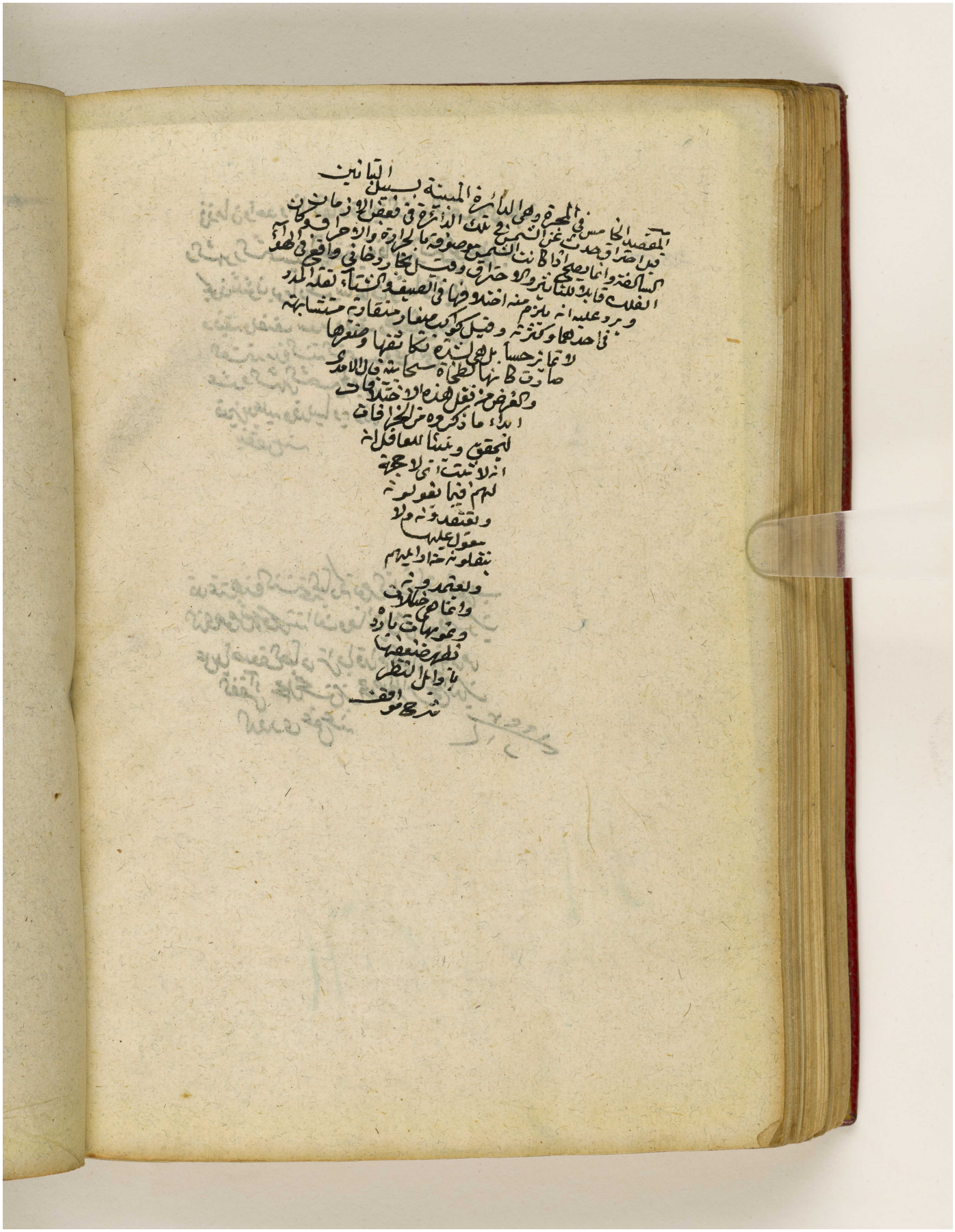
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00004e



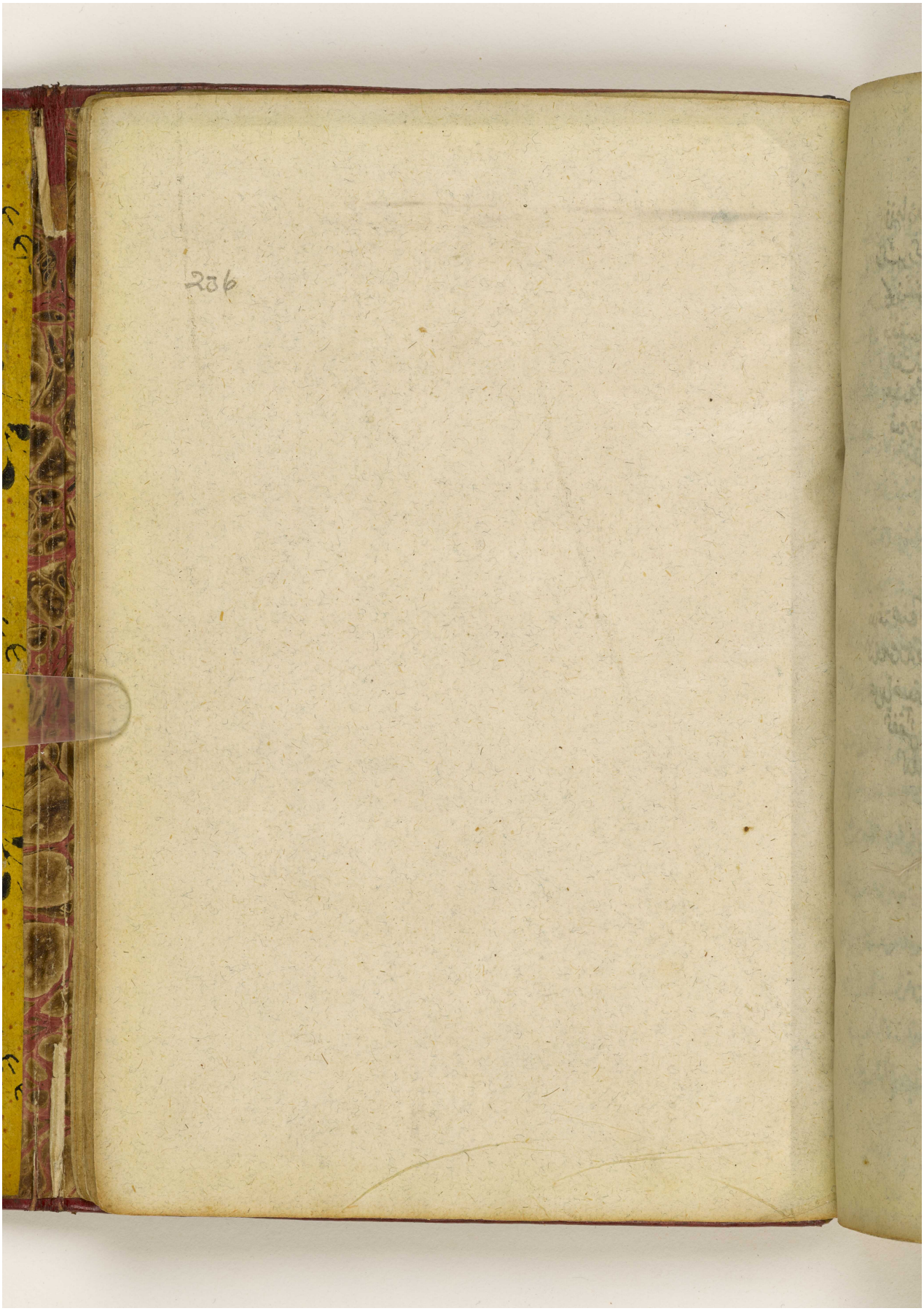
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00004f





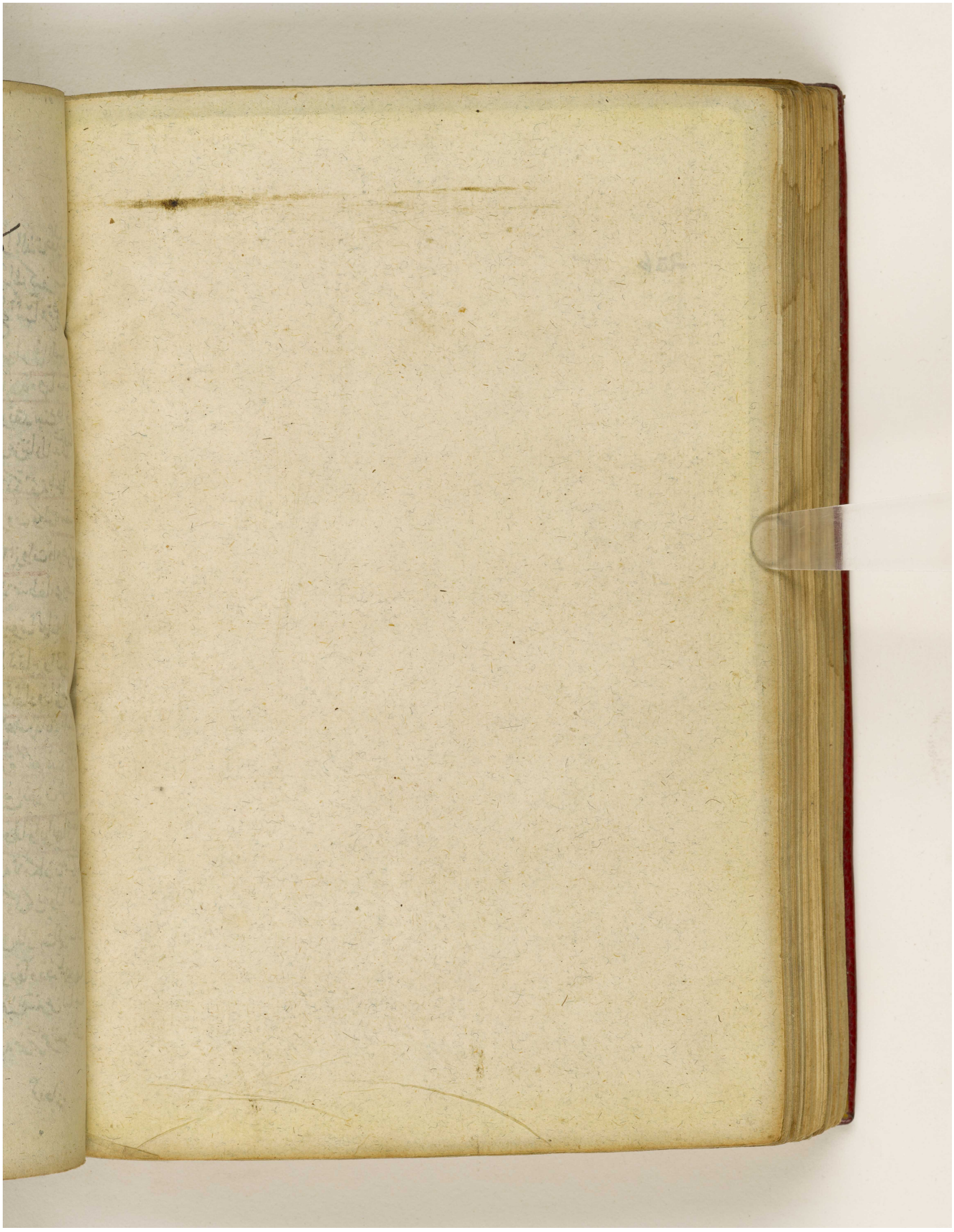


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000052

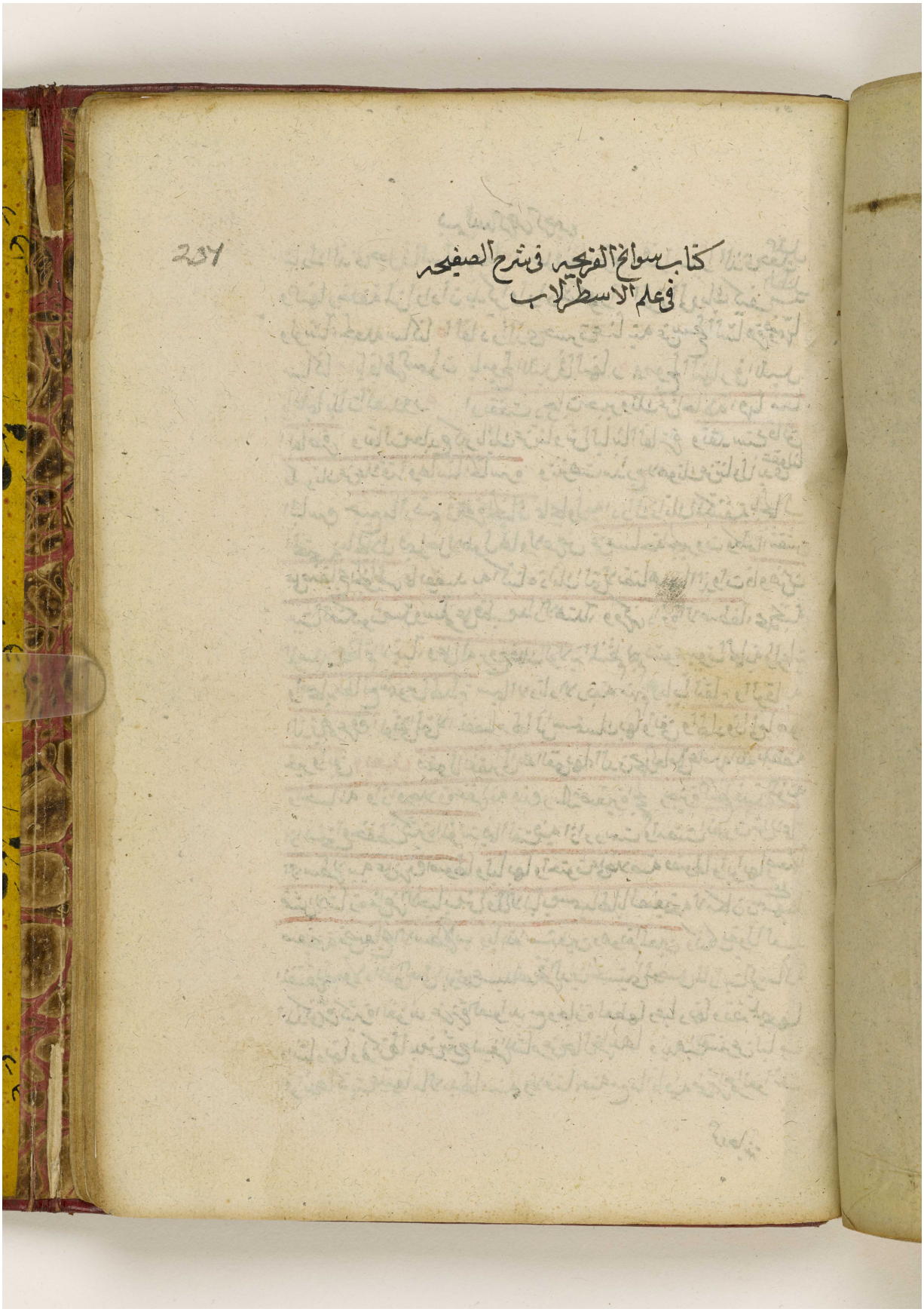


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000053

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



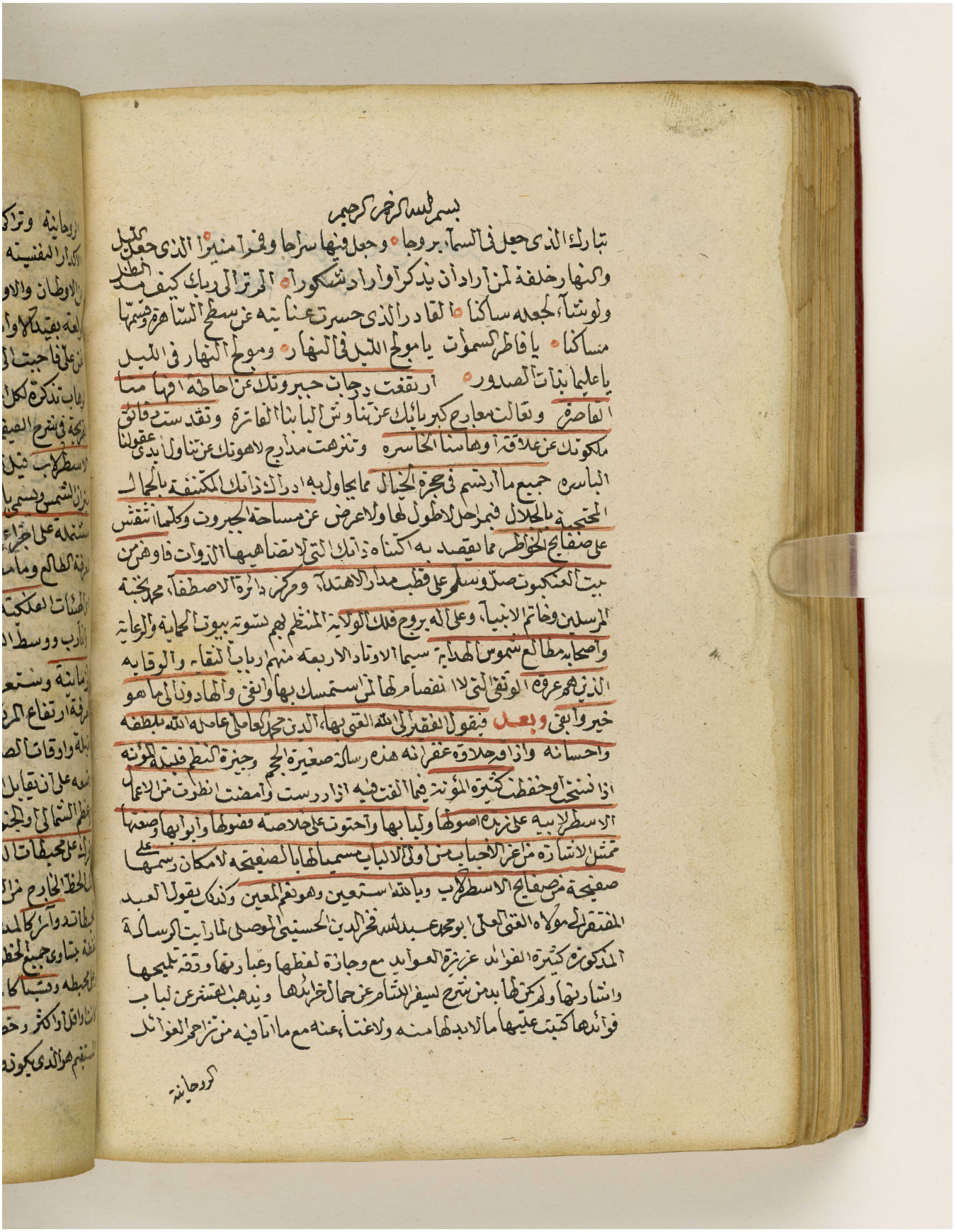
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000054


237
كتاب سوانح القريحة في شرح الصفيحة
في علم الاسطرلاب

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

سوانح القريحة في شرح الصفيحة في علم الأسطرلاب - فخري زاده الموصلي، عبد الله [٢٣٧ظ] (١٨/٢)



بسم الله الرحمن الرحيم

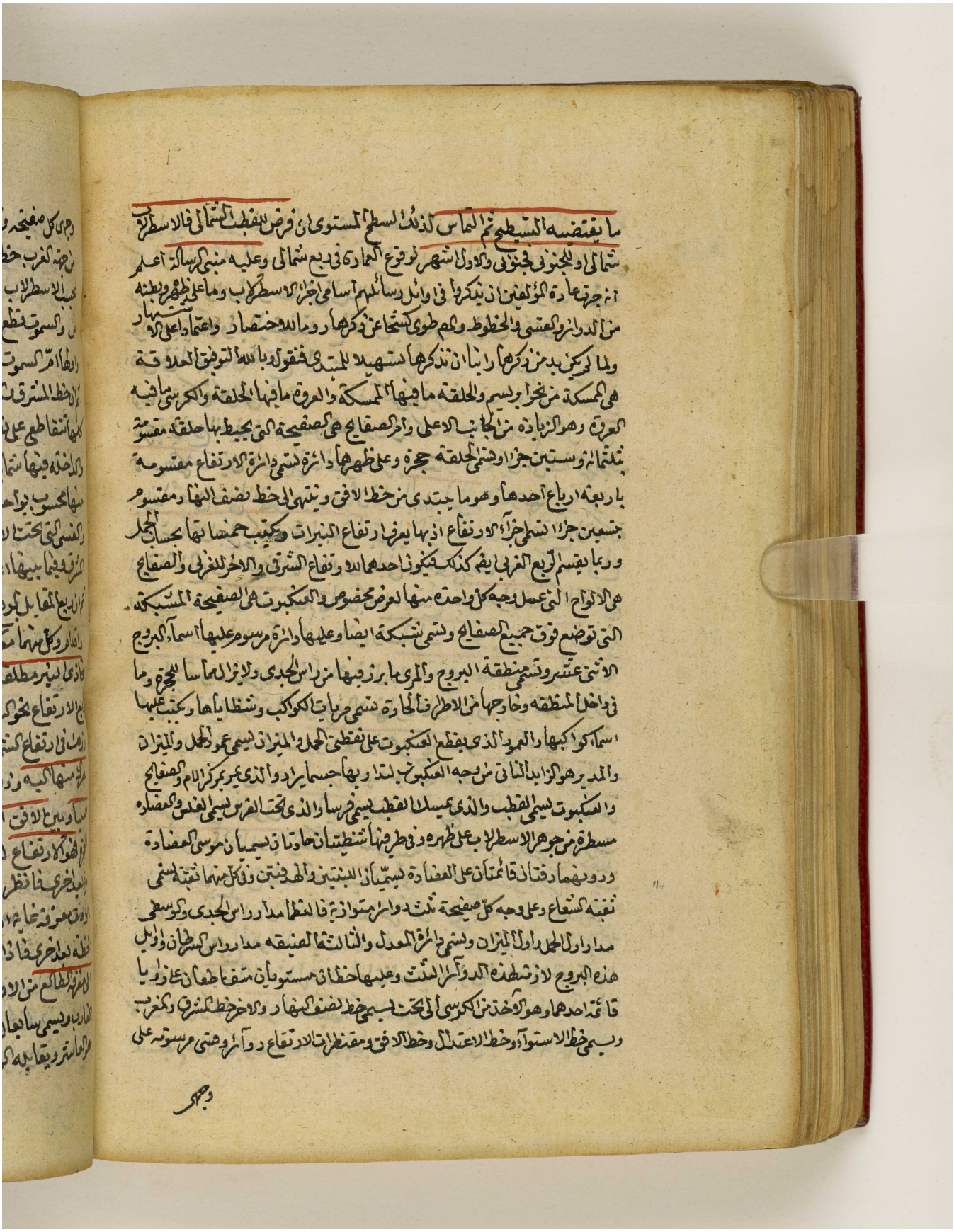
تبارك الذي جعل في السماء بروجا وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا الذي جعل الليل
والنهار خلفة لمن اراد ان يذكر او اراد شكورا الم تر الى ربك كيف مد الظل
ولو شاء لجعله ساكنا القادر الذي حسرت عنايته عن سطح الساهرة وقسمها
مساكنا يا فاطر السموات يا مولج الليل في النهار ومولج النهار في الليل
يا عليما بذات الصدور ارتفعت درجات جبروتك عن احاطة افهامنا
القاصرة وتعالت معارج كبريائك عن تناوش البابنا الفاترة وتقدست دقائق
ملكوتك عن علاقة اوهامنا الخاسرة وتنزهت مدارج لاهوتك عن تناول ايدي عقولنا
الباسرة جميع ما ارتسم في حجرة الخيال مما يحاول به ادراك ذاتك المكتنفة بالجمال
المحتجبة بالجلال فبمراحل لا طول لها ولا عرض عن مساحة الجبروت وكلما انتقش
على صفائح الخواطر مما يقصد به اكتناه ذاتك التي لا تضاهيها الذوات فاوهن من
بيت العنكبوت صل وسلم على قطب مدار الاهتداء ومركز دائرة الاصطفاء محمد نخبة
المرسلين وخاتم الانبياء وعلى آله بروج فلك الولاية المنتظم بهم تسوية بيوت الحماية والرعاية
واصحابه مطالع شموس الهداية سيما الاوتاد الاربعة منهم ارباب النقاء والوقاية
الذين هم عروة الوثقى التي لا انفصام لها لمن استمسك بها وانقى والهادون الى ما هو
خير وابقى **وبعد** فيقول الفقير الى الله الغني بهاء الدين محمد العاملي عامله الله بلطفه
واحسانه واذاقه حلاوة غفرانه هذه رسالة صغيرة الحجم وجيزة النظم قليلة المؤنة
اذا نسخت او حفظت كثيرة المؤنة فيما الفت فيه اذا درست وامضت انظرت من الاعمال
الاسطرلابية على زبدة اصولها ولبابها واحتوت على خلاصة فصولها وابوابها وصفتها
تمثل الاشارة من اعز الاحباب من اولي الالباب مسميا لها بالصفيحة لامكان رسمها على
صفيحة من صفائح الاسطرلاب وبالله استعين وهو نعم المعين وكذلك يقول العبد
المفتقر الى مولاه الغني العلي ابو محمد عبد الله فخر الدين الحسيني الموصلي لما رايت الرسالة
المذكورة كثيرة الفوائد غزيرة العوائد مع وجازة لفظها وعبارتها ودقة تلميحها
واشارتها ولم يكن لها بد من شرح يسفر اللثام عن جمال خرائدها ويذهب القشر عن لباب
فوائدها كتبت عليها ما لا بد لها منه ولا غناء عنه مع ما اتا فيه من تزاحم الغوائل

الروحانية

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000056

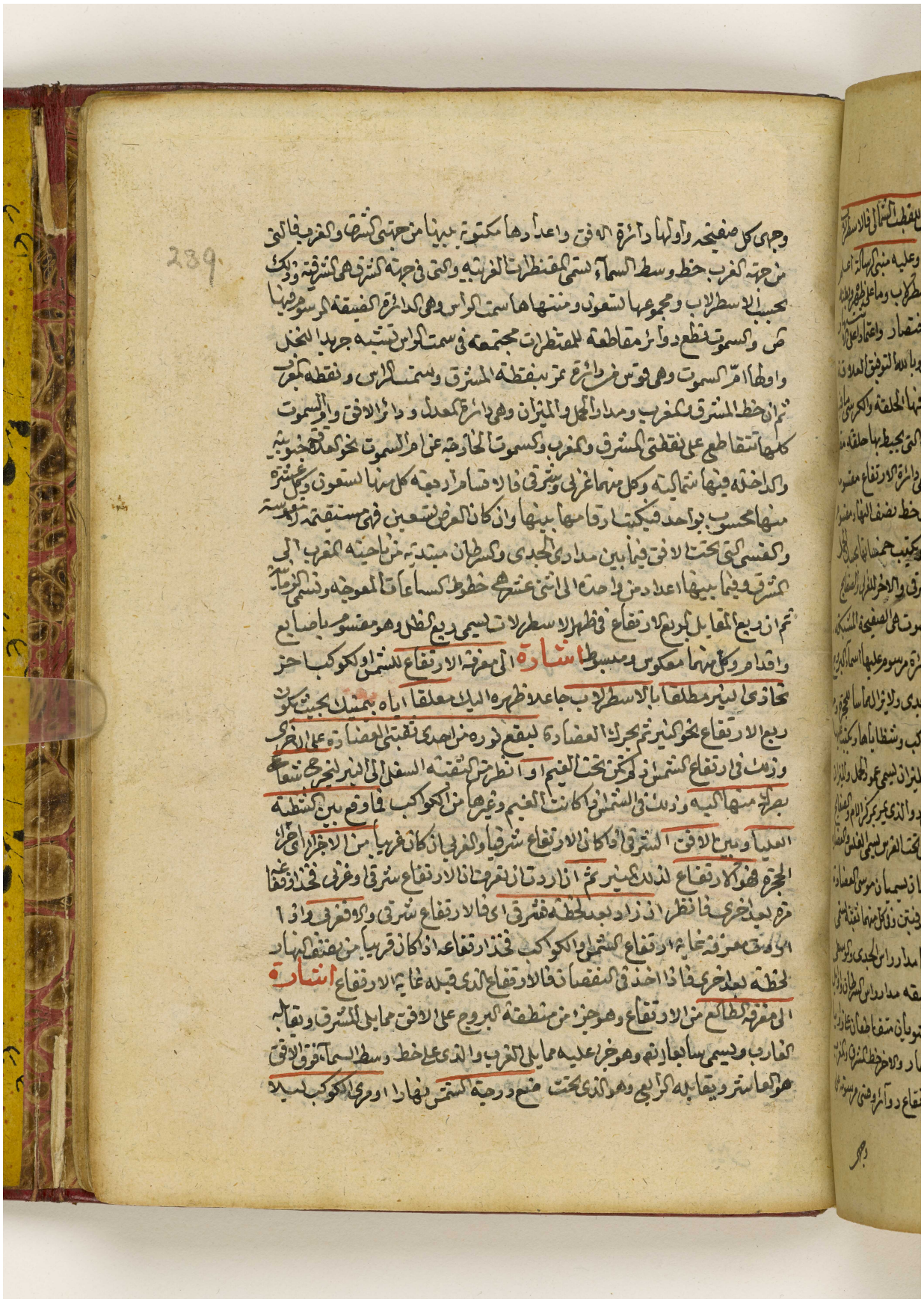
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000058

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

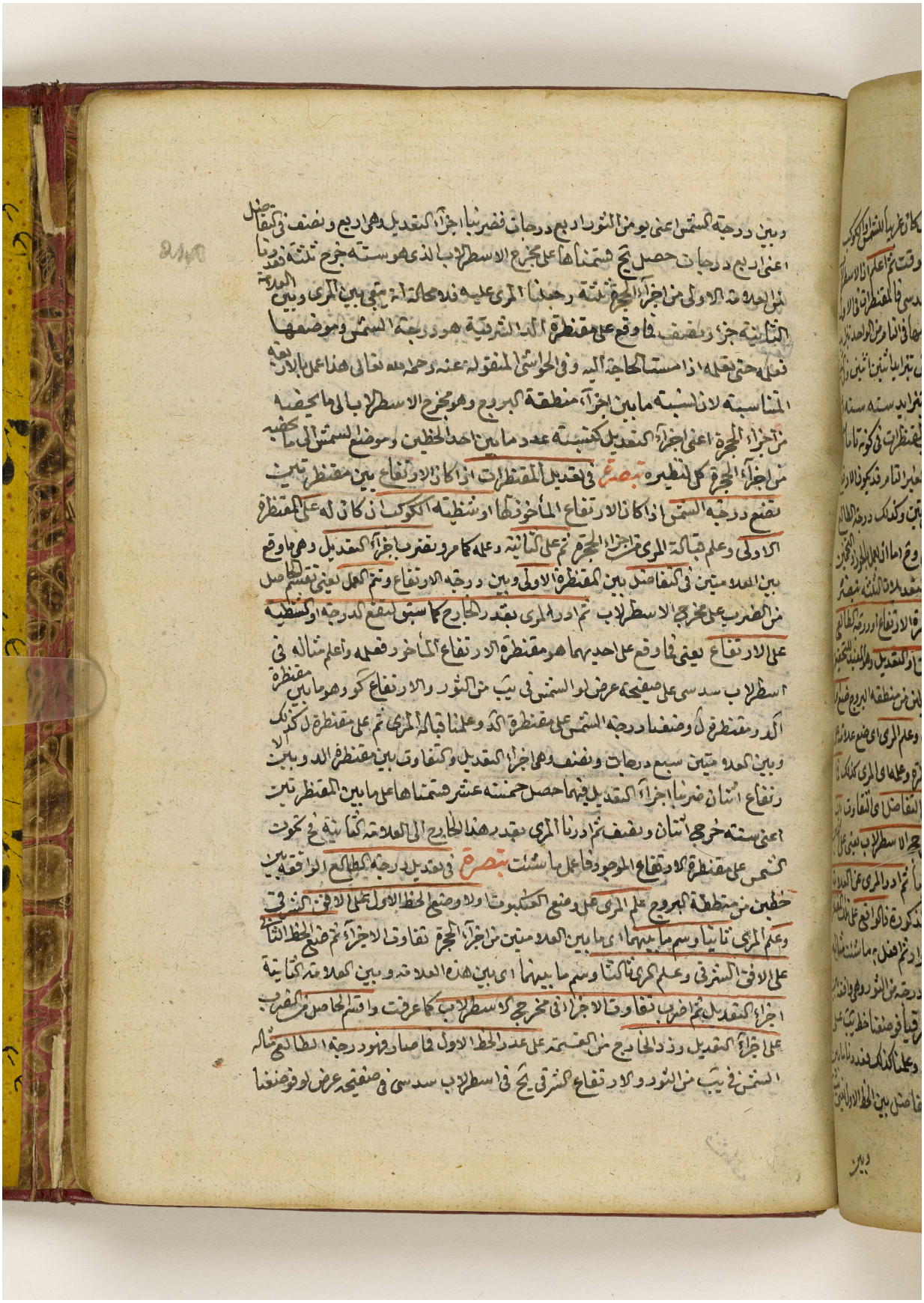


BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000059

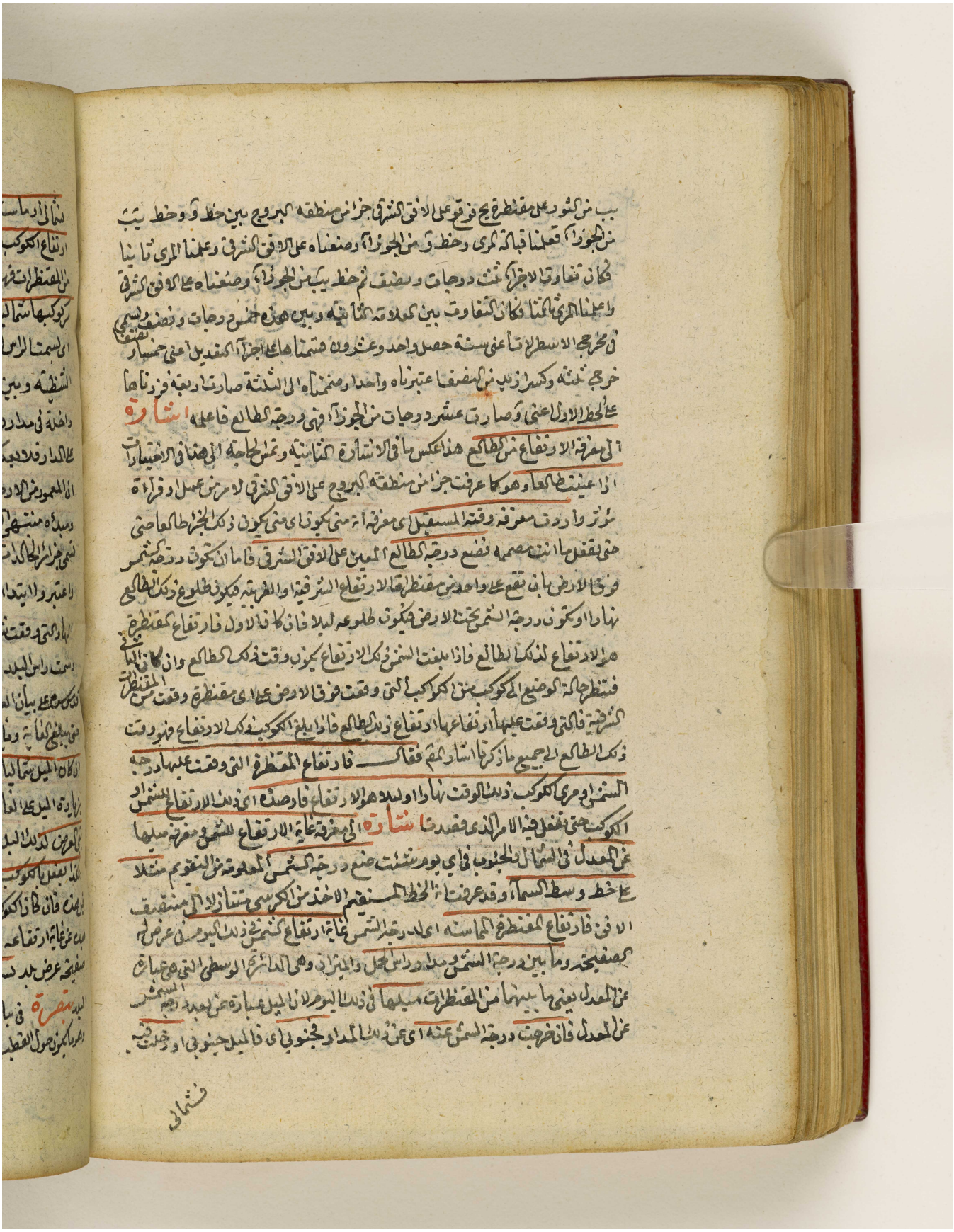
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00005a

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

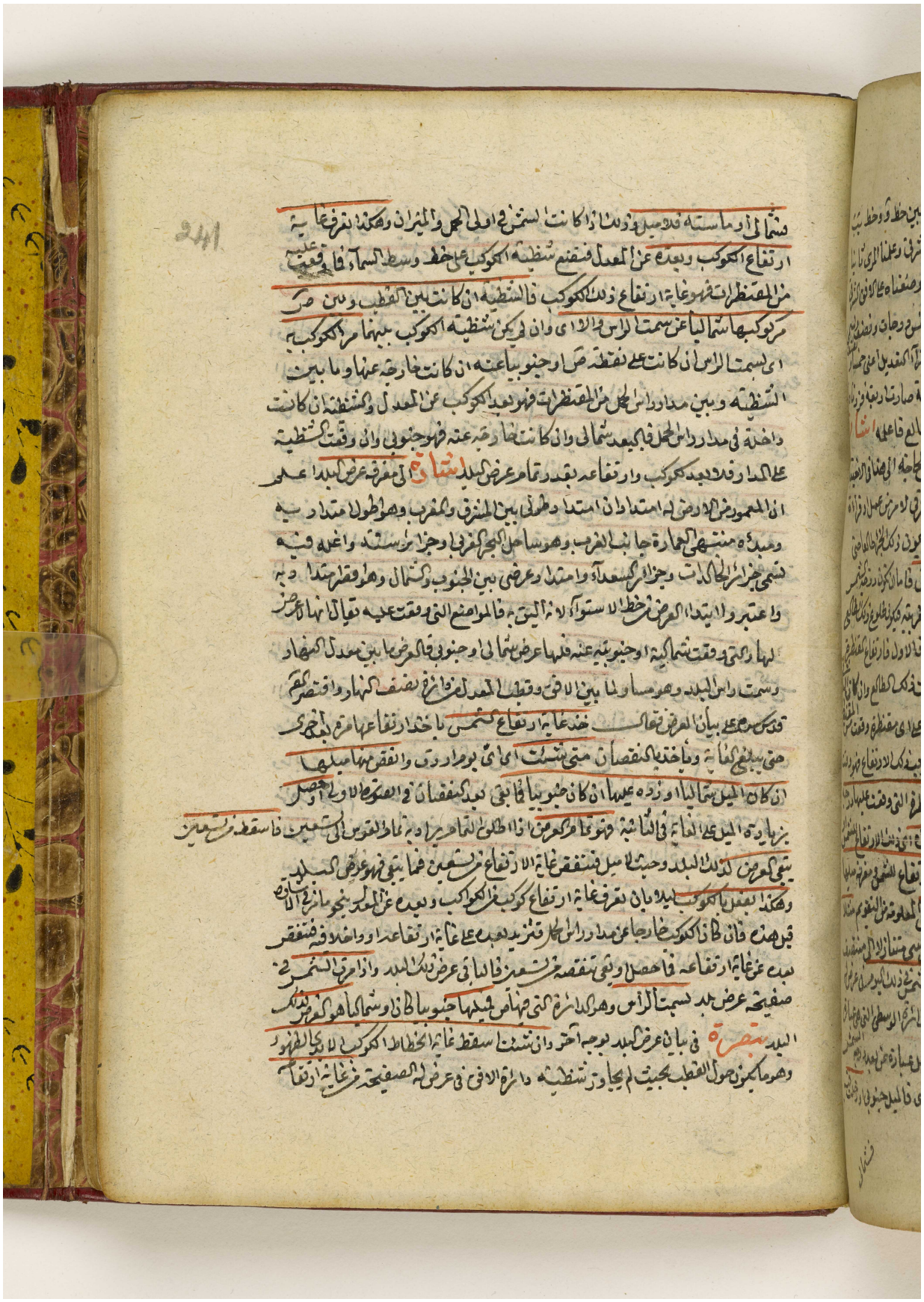


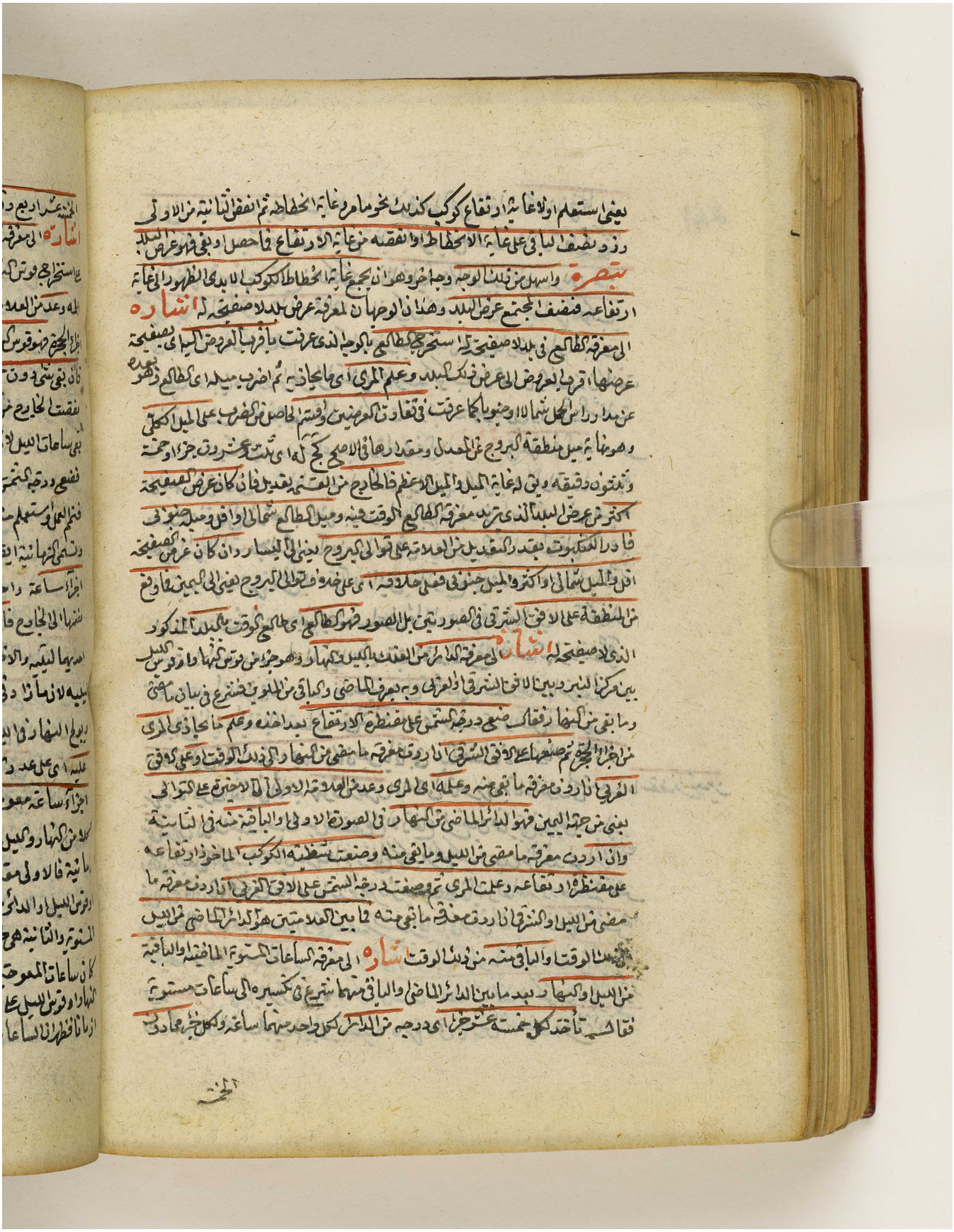
BRITISH LIBRARY

اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00005b



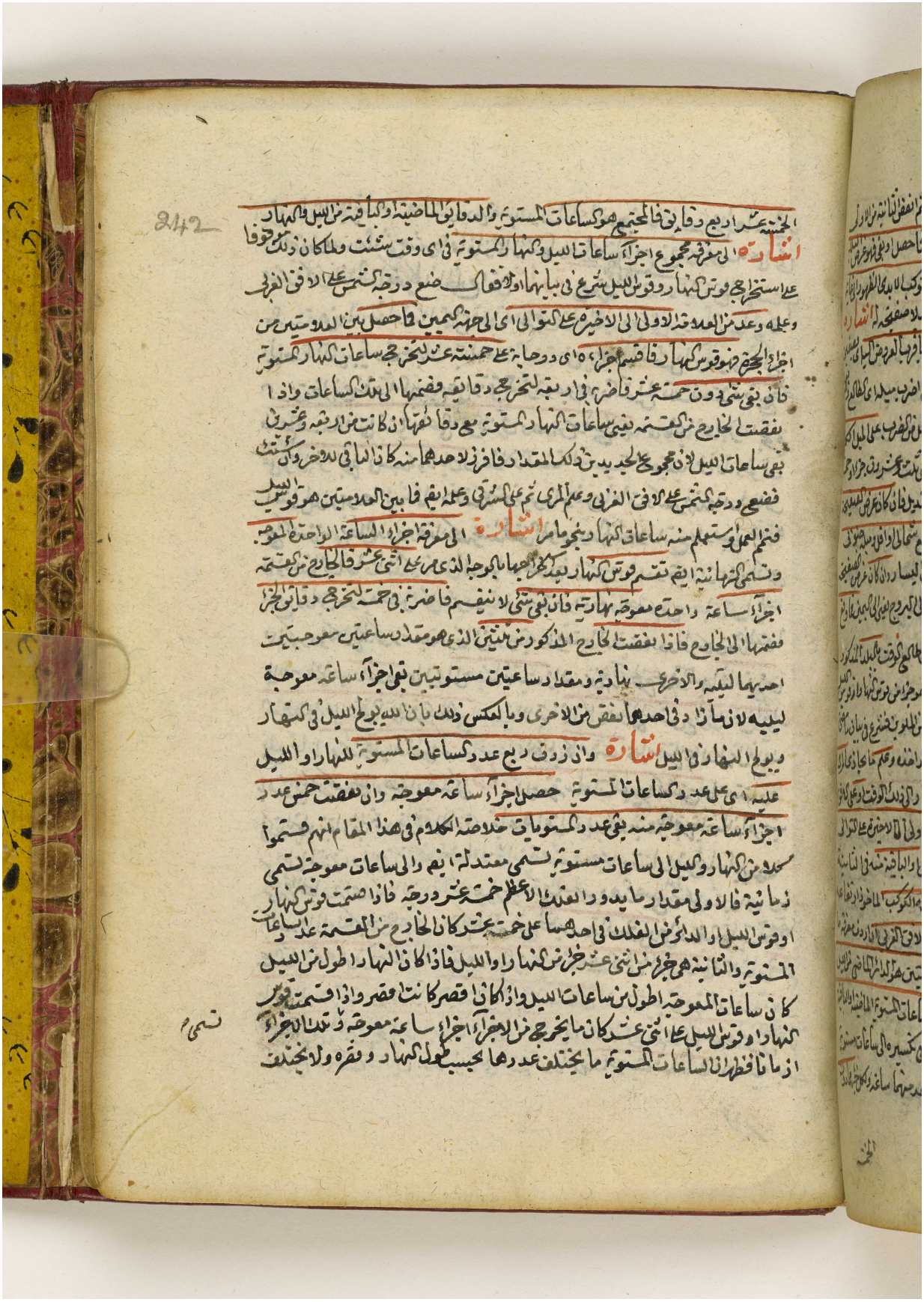
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00005c





المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00005e

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000060

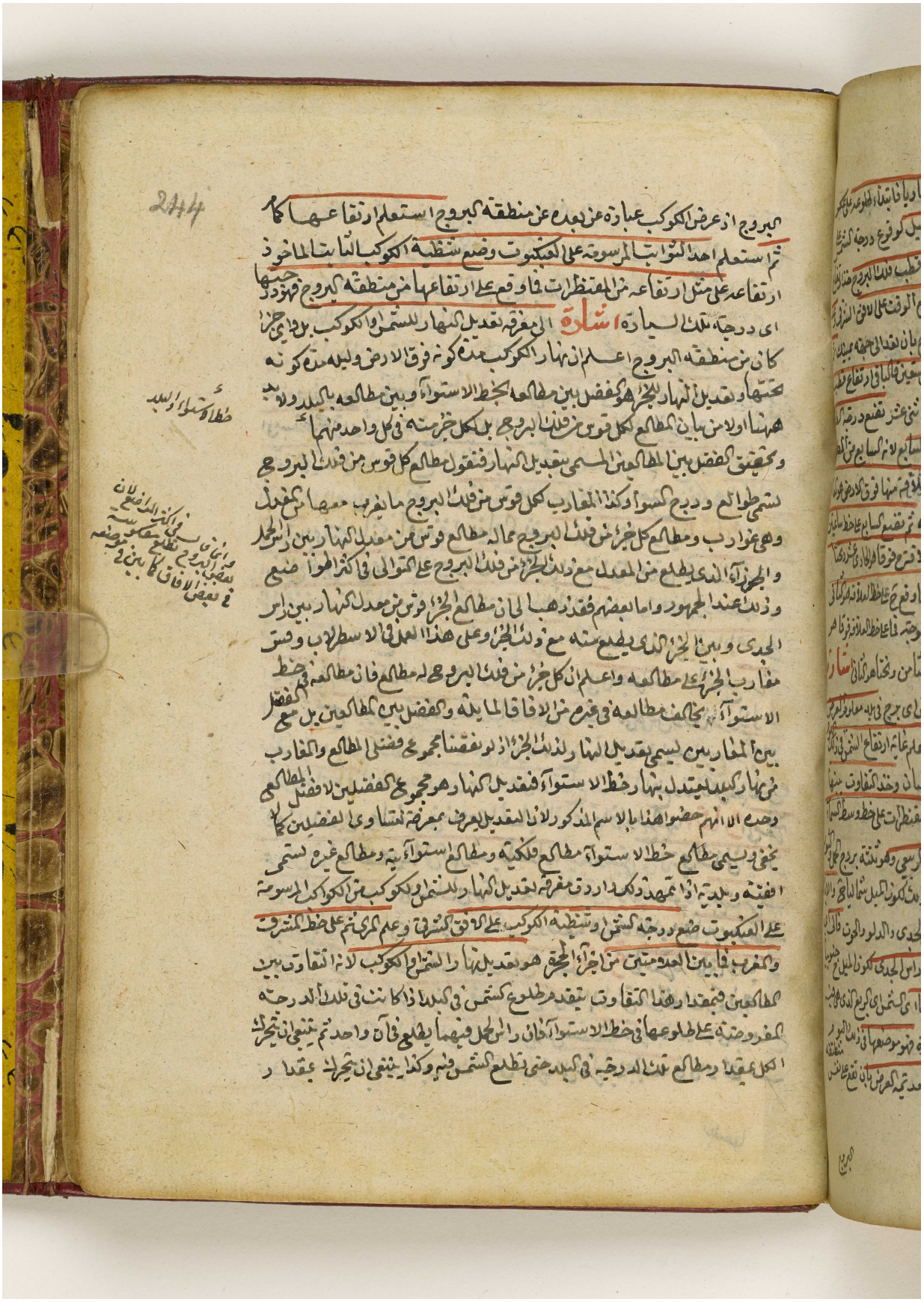
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000062



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000063

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

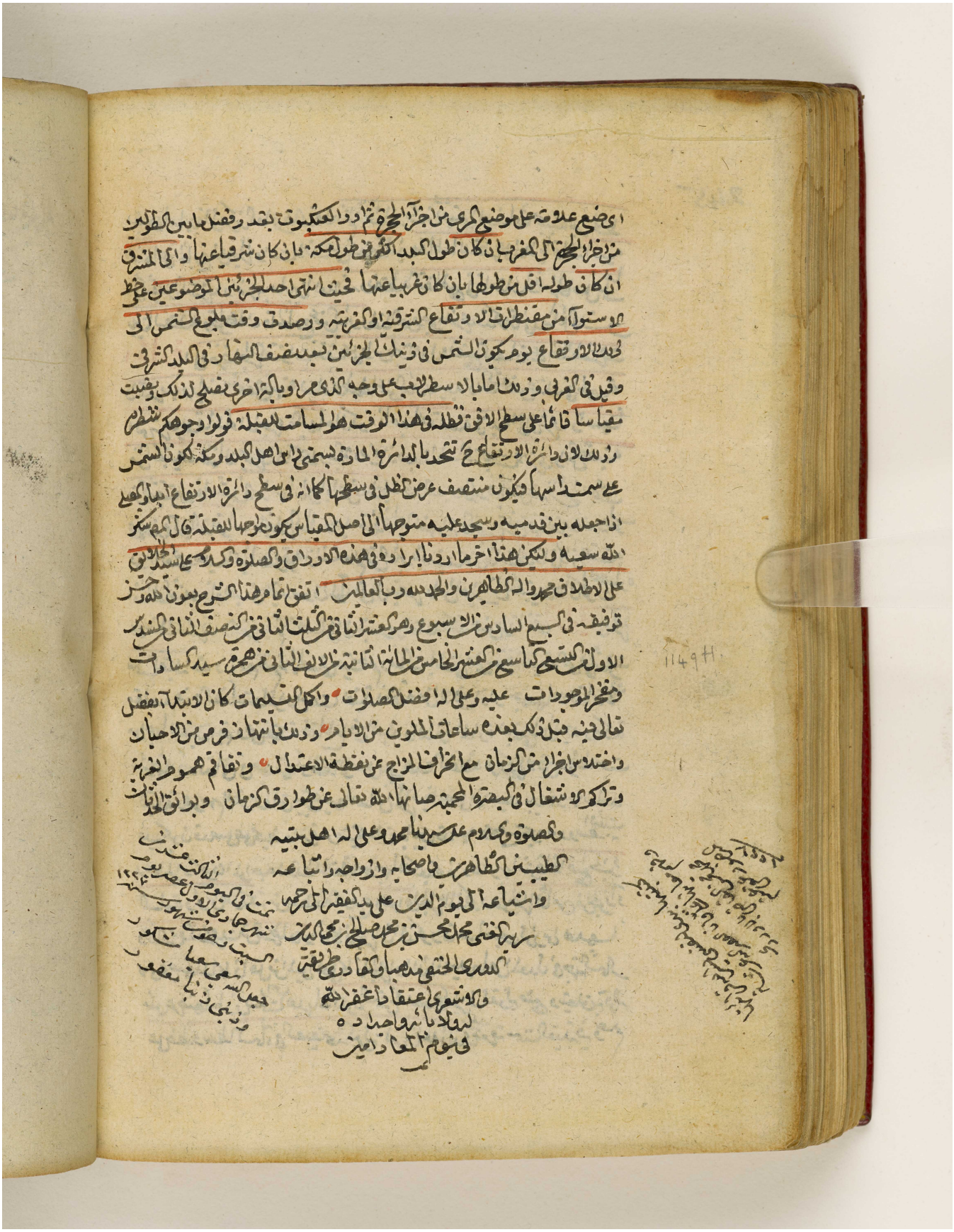
BRITISH LIBRARY

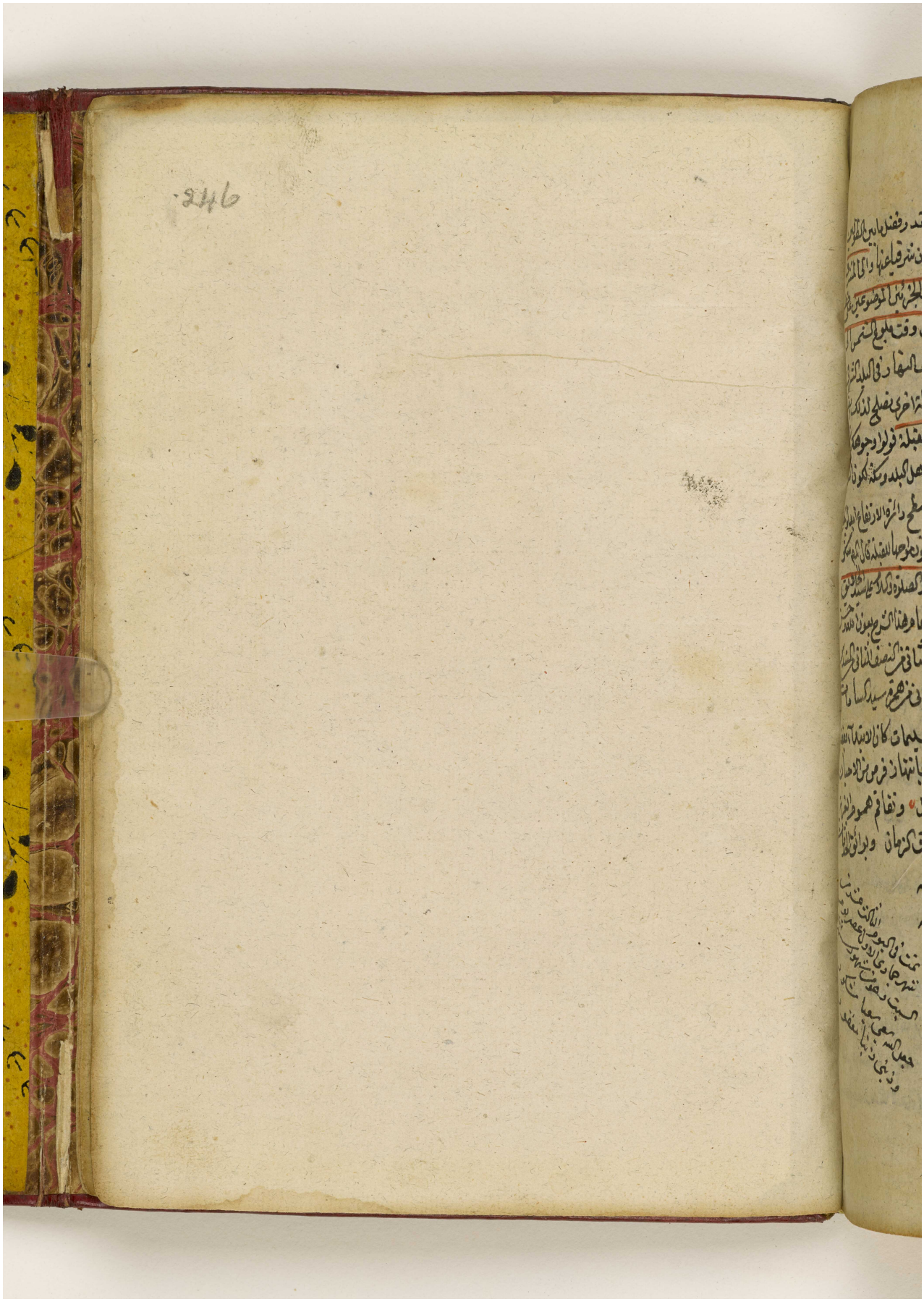
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000064

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

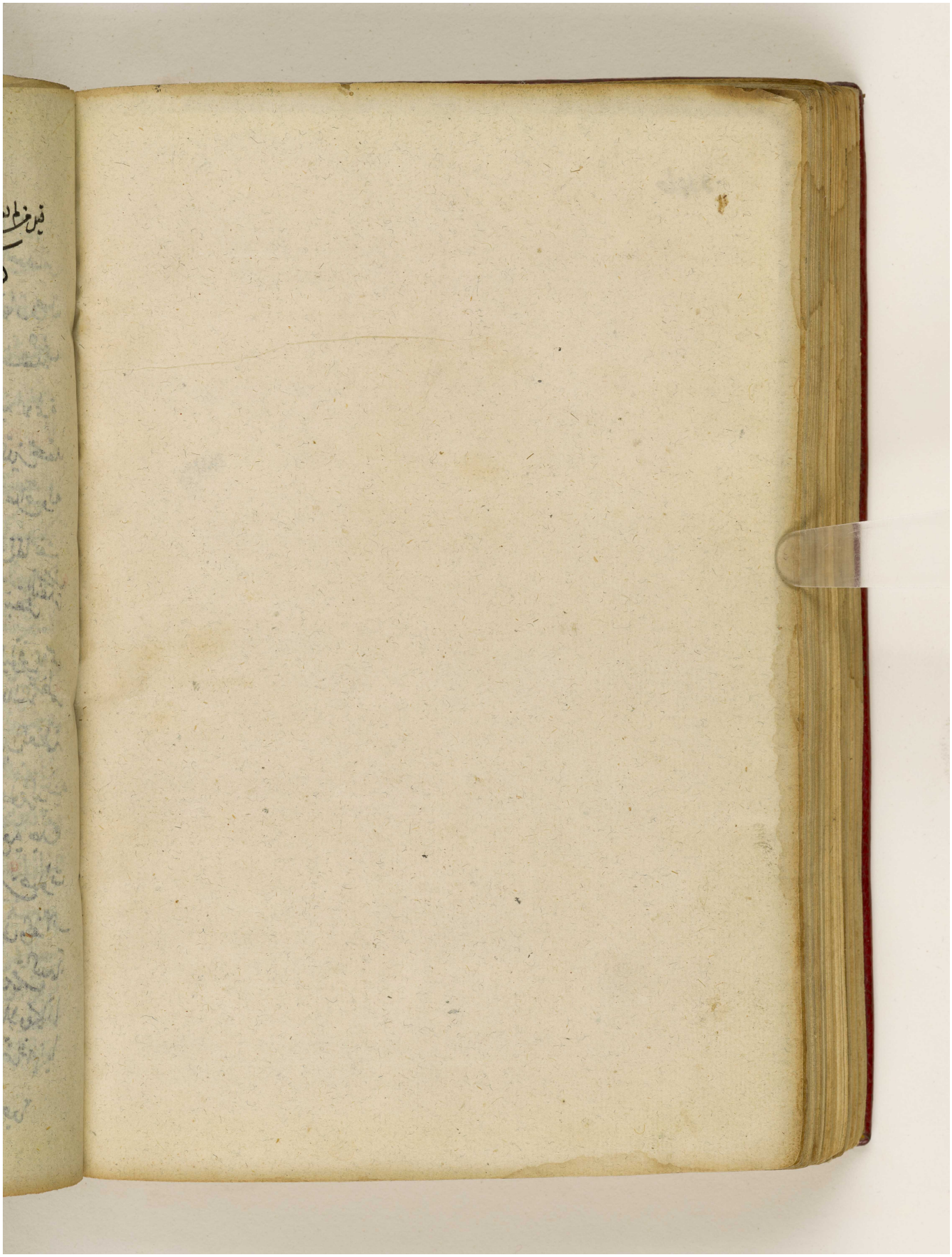
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000065



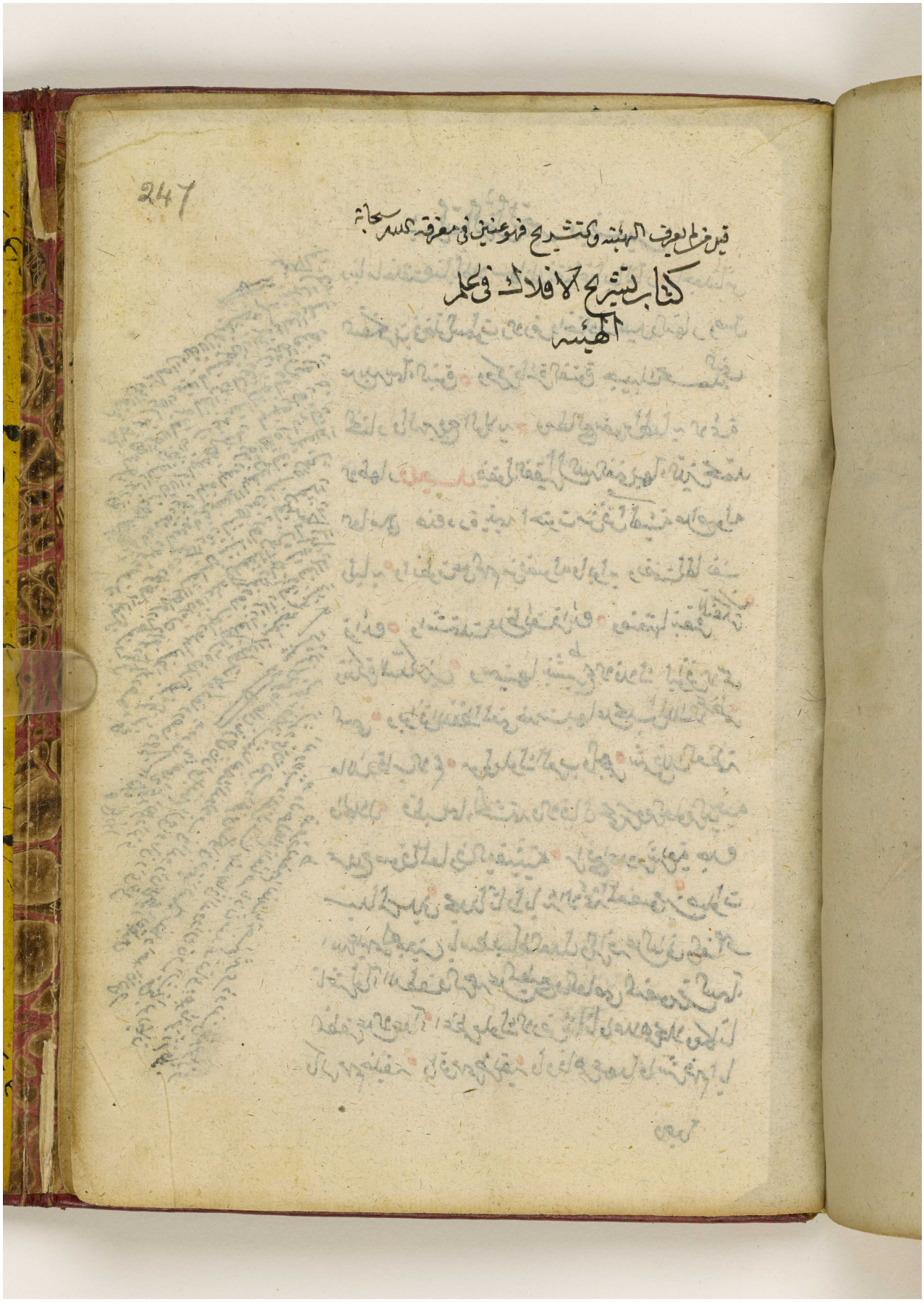


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000067

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000068

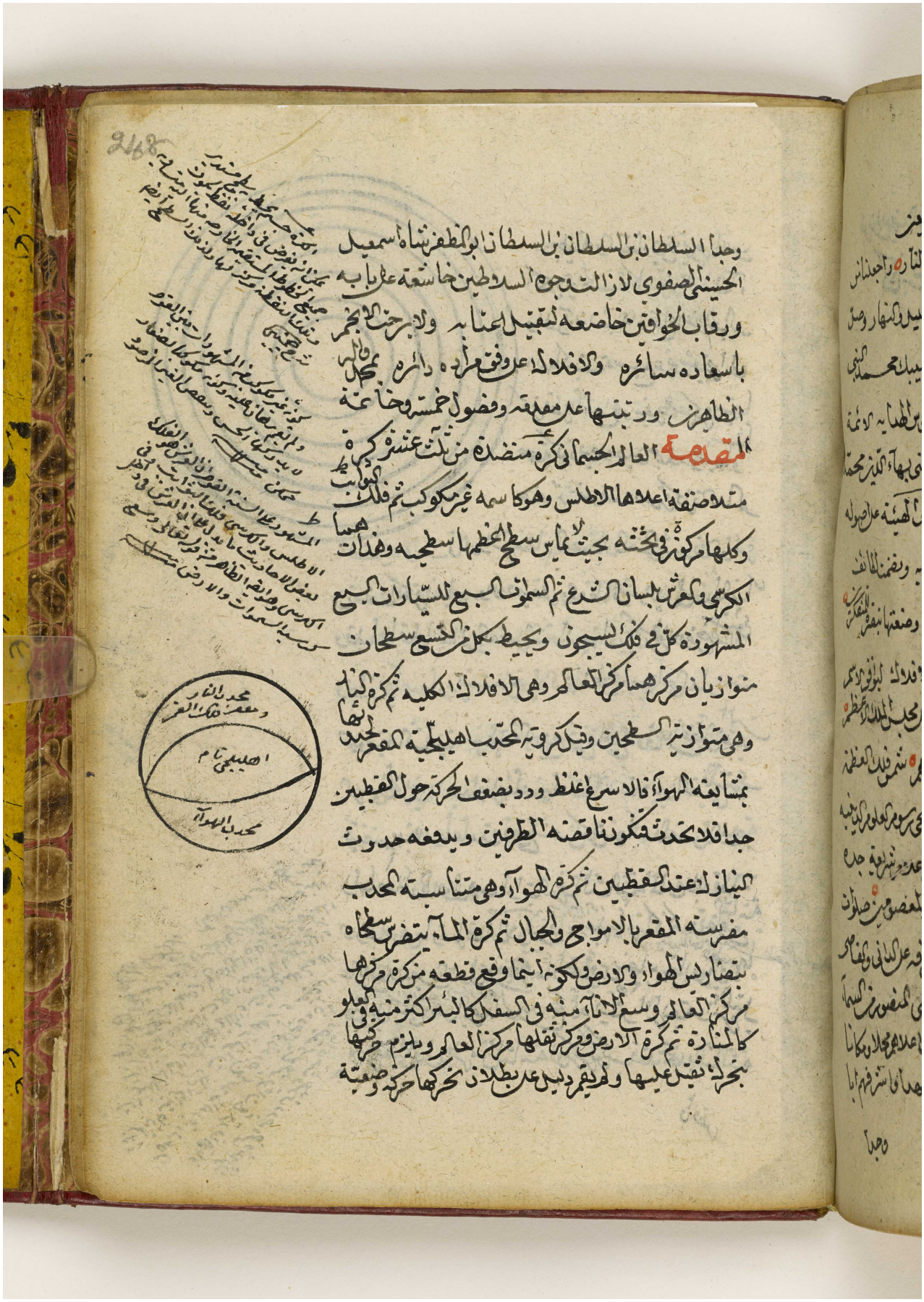


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000069

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00006a

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

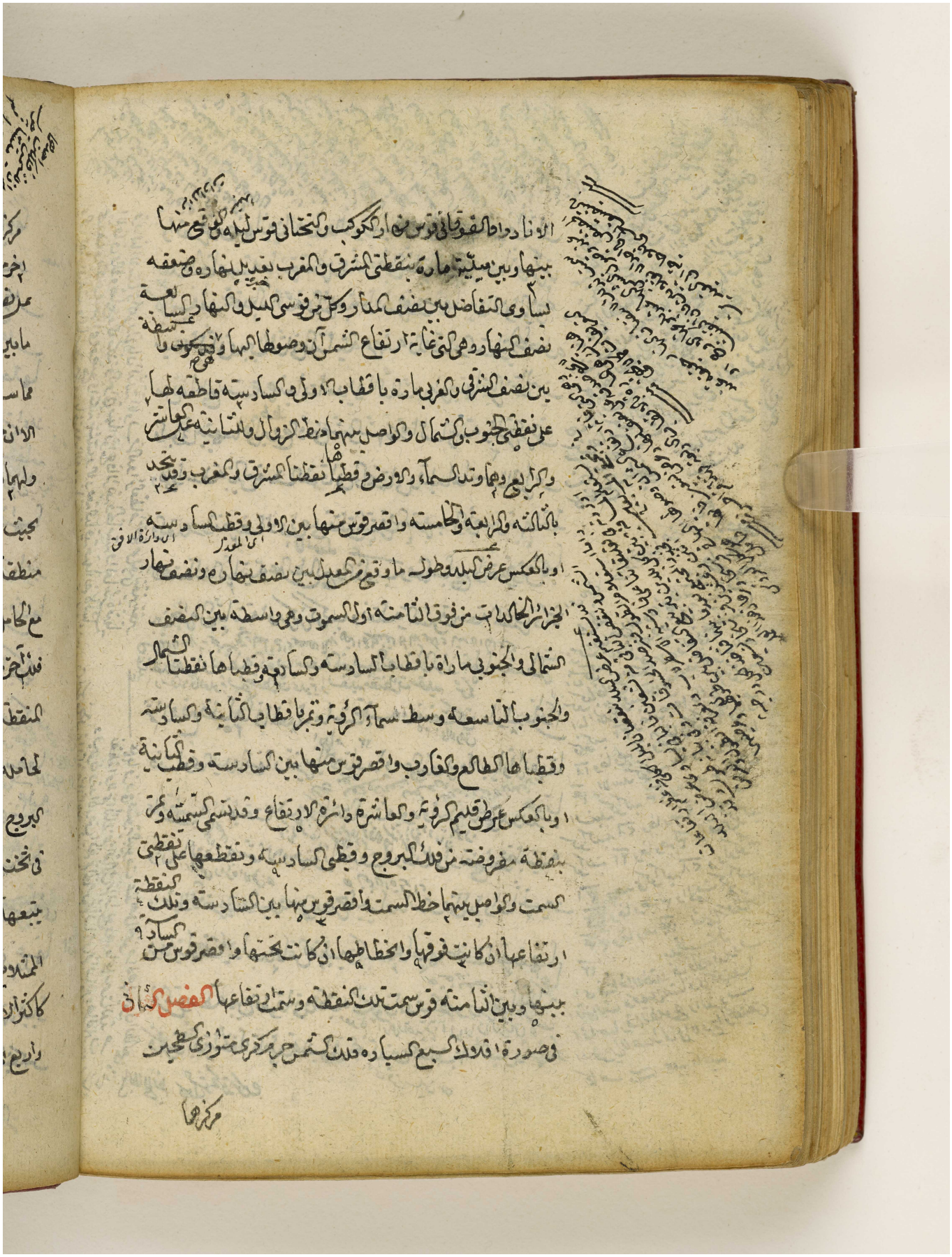


وجدا السلطان بن السلطان بن السلطان ابو المظفر شاه اسمعيل
الحسيني الصفوي لازالت وجوه السلاطين خاشعة على بابه
ورقاب الخواقين خاضعة لتقبيل اعتابه ولا برحت الانجم
باسعاده سائرة والافلاك على وفق مراده دائرة بمحمد وآله
الطاهرين ورتبتها على مقدمة وفصول خمسة وخاتمة
المقدمة العالم الجسماني كرة منضدة من ثلث عشرة كرة
متلاصقة اعلاها الاطلس وهو كاسمه غير مكوكب ثم فلك الثوابت
وكلها مركوزة في ثخنه بحيث لا يماس سطح اعظمها سطحيه وهذان هما
الكرسي والعرش بلسان الشرع ثم السموات السبع للسيارات السبع
المشهورة كل في فلك يسبحون ويحيط بكل من التسع سطحان
متوازيان مركزهما مركز العالم وهي الافلاك الكلية ثم كرة النار
وهي متوازية السطحين وقيل كروية المحدب اهليلجية المقعر لحدوثها
بمشايعة الهواء فالاسرع اغلظ ودد بضعف الحركة حول القطبين
جدا فلا تحدث فتكون ناقصة الطرفين ويدفعه حدوث
النيازك عند القطبين ثم كرة الهواء وهي متناسبة المحدب
مفرسة المقعر بالامواج والجبال ثم كرة الماء يتضرس سطحاه
بتضاريس الهواء والارض ولكونه اينما وقع قطعة من كرة مركزها
مركز العالم وسع الاناء منه في السفل كالبئر اكثر منه في العلو
كالمنارة ثم كرة الارض ومركز ثقلها مركز العالم ويلزم حركتها
بتحرك ثقيل عليها ولم يقم دليل على بطلان تحركها حركة وضعية

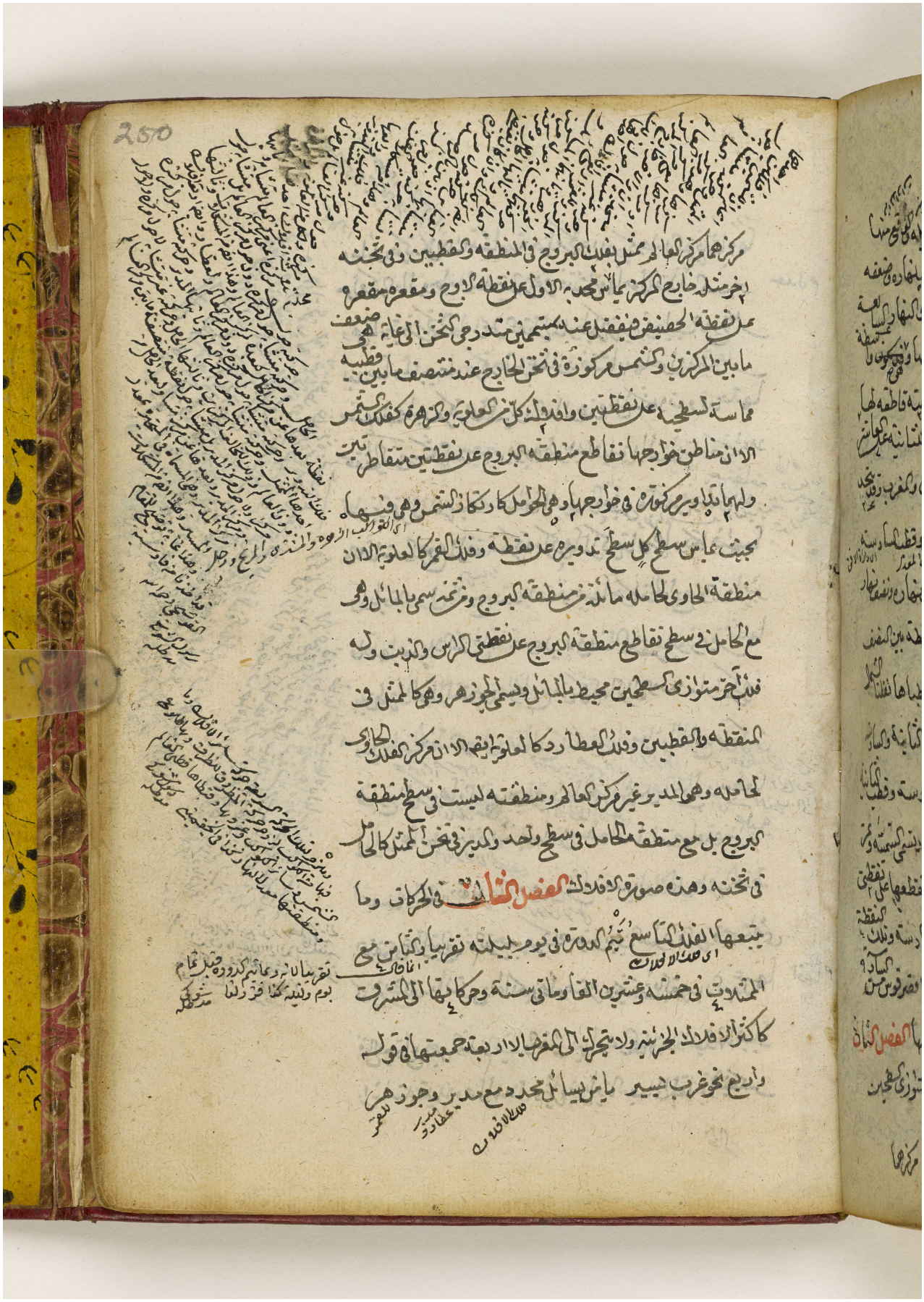
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00006b

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00006c

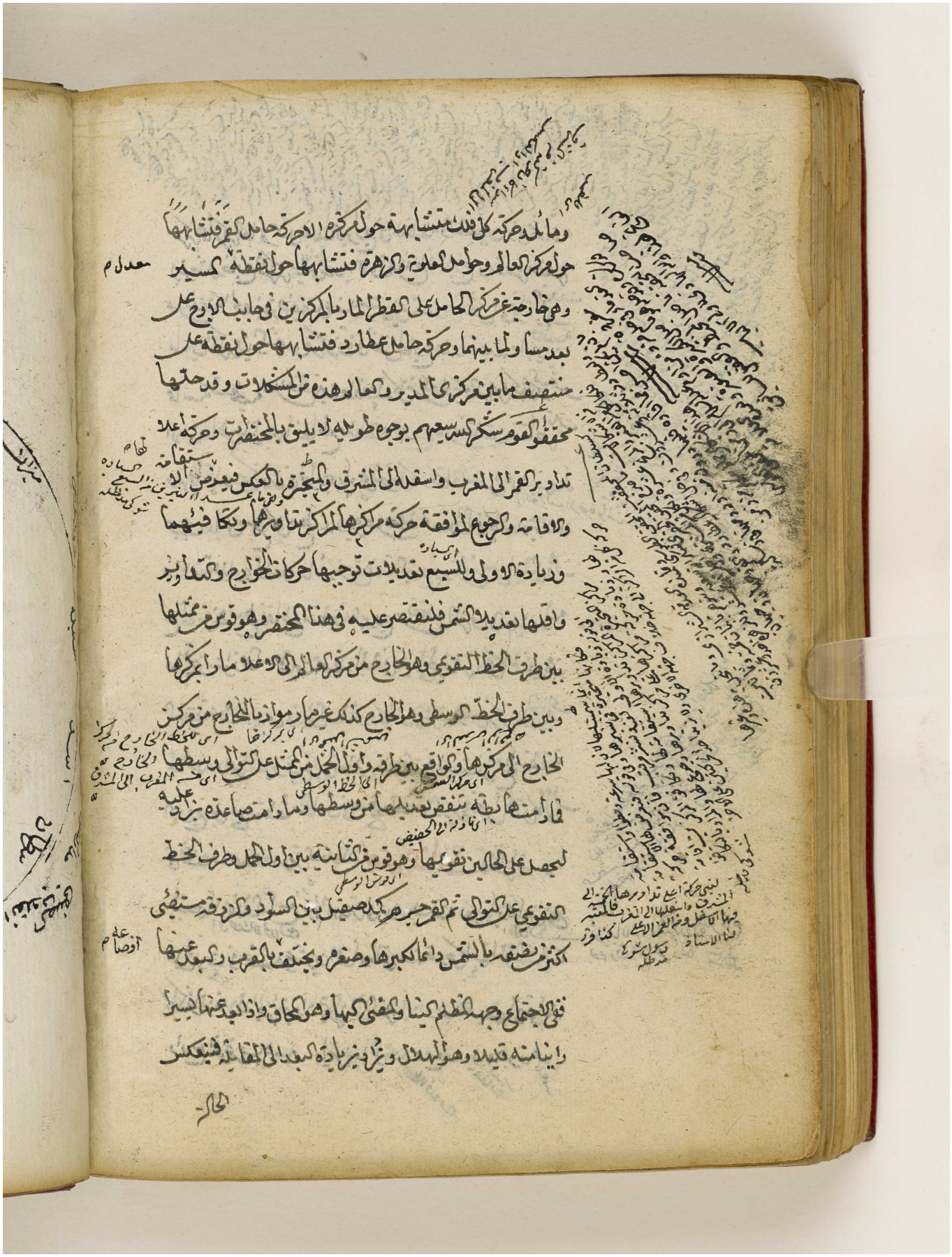
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00006d



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00006e



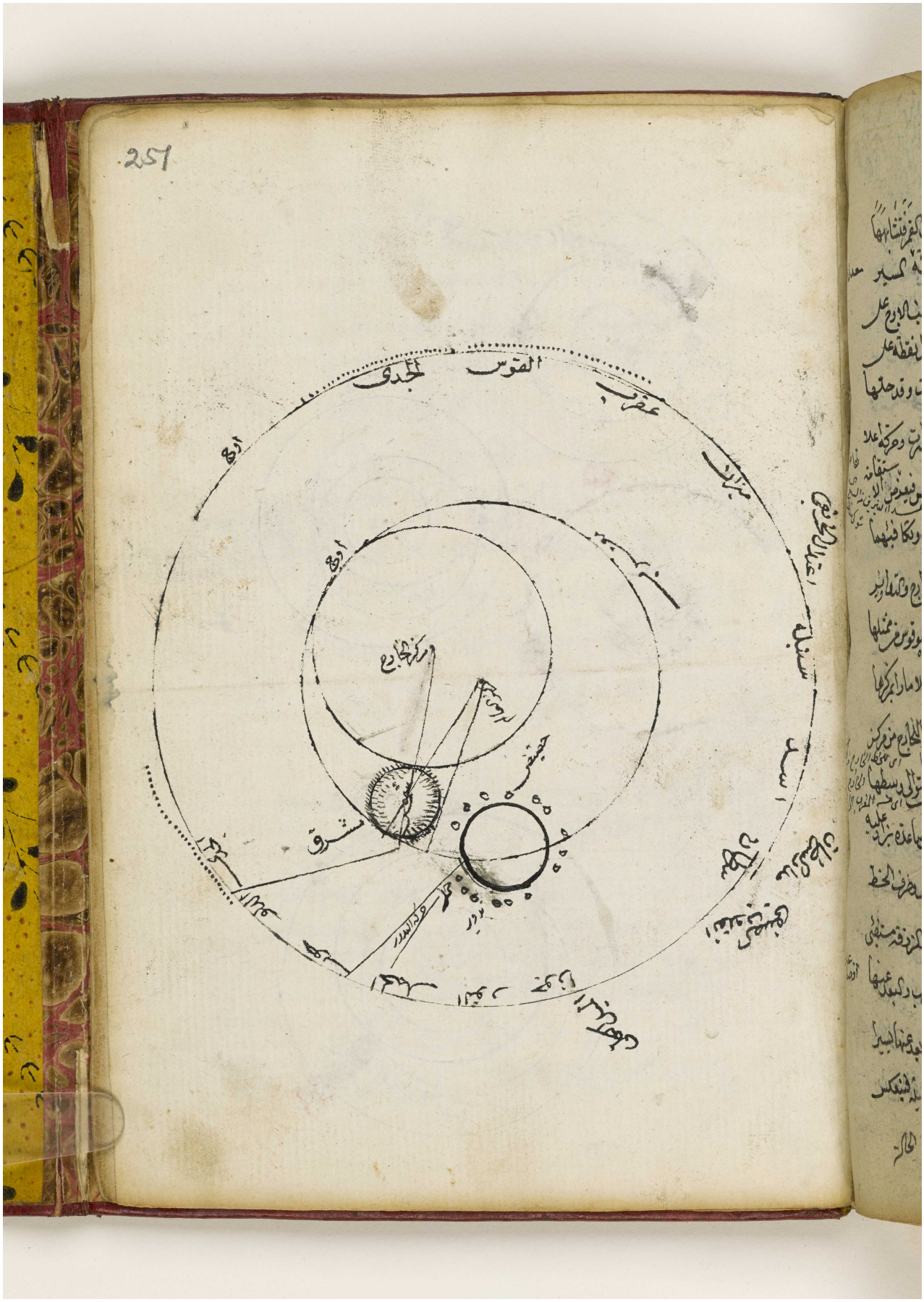
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00006f



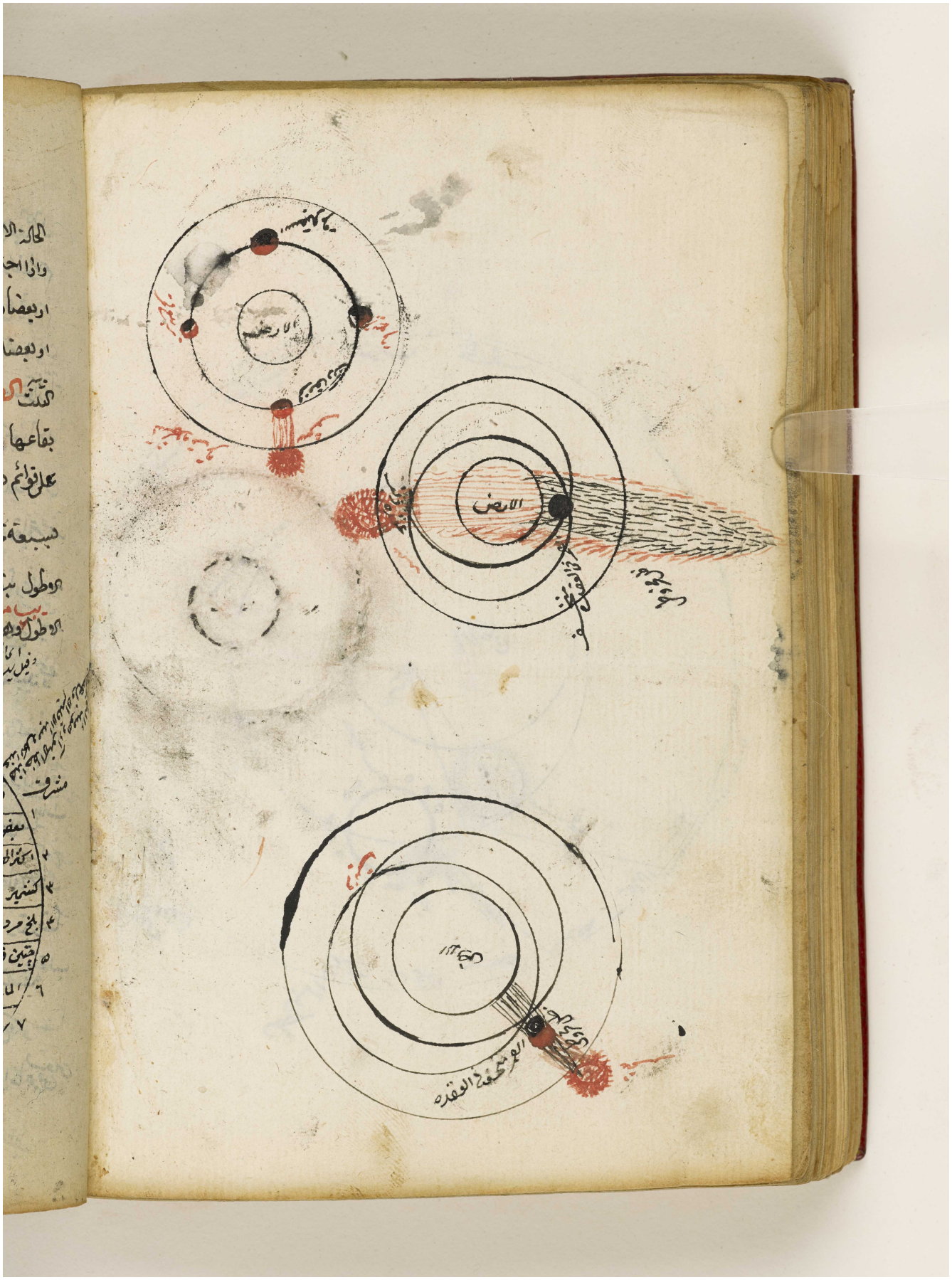
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000070

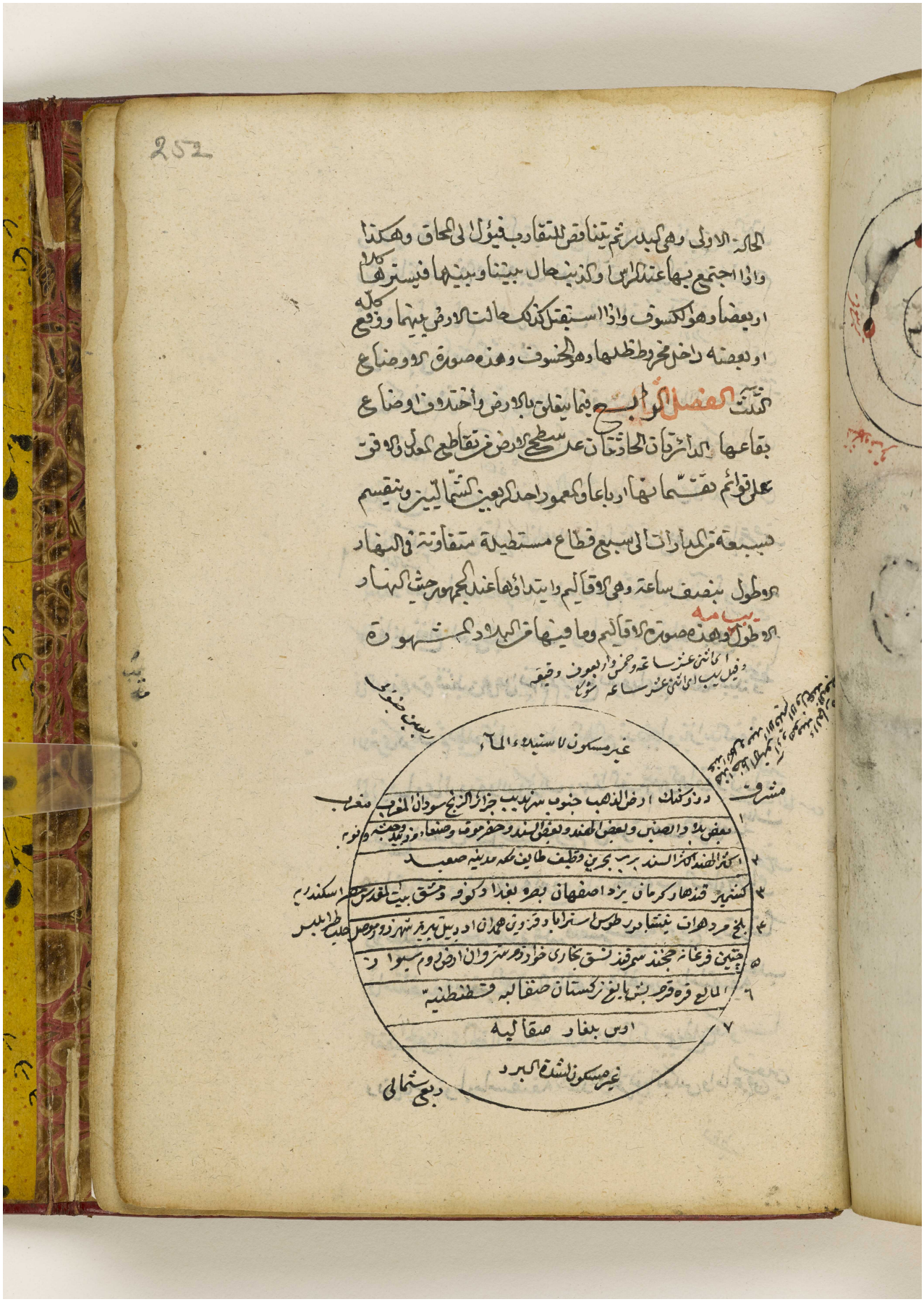
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

BRITISH LIBRARY

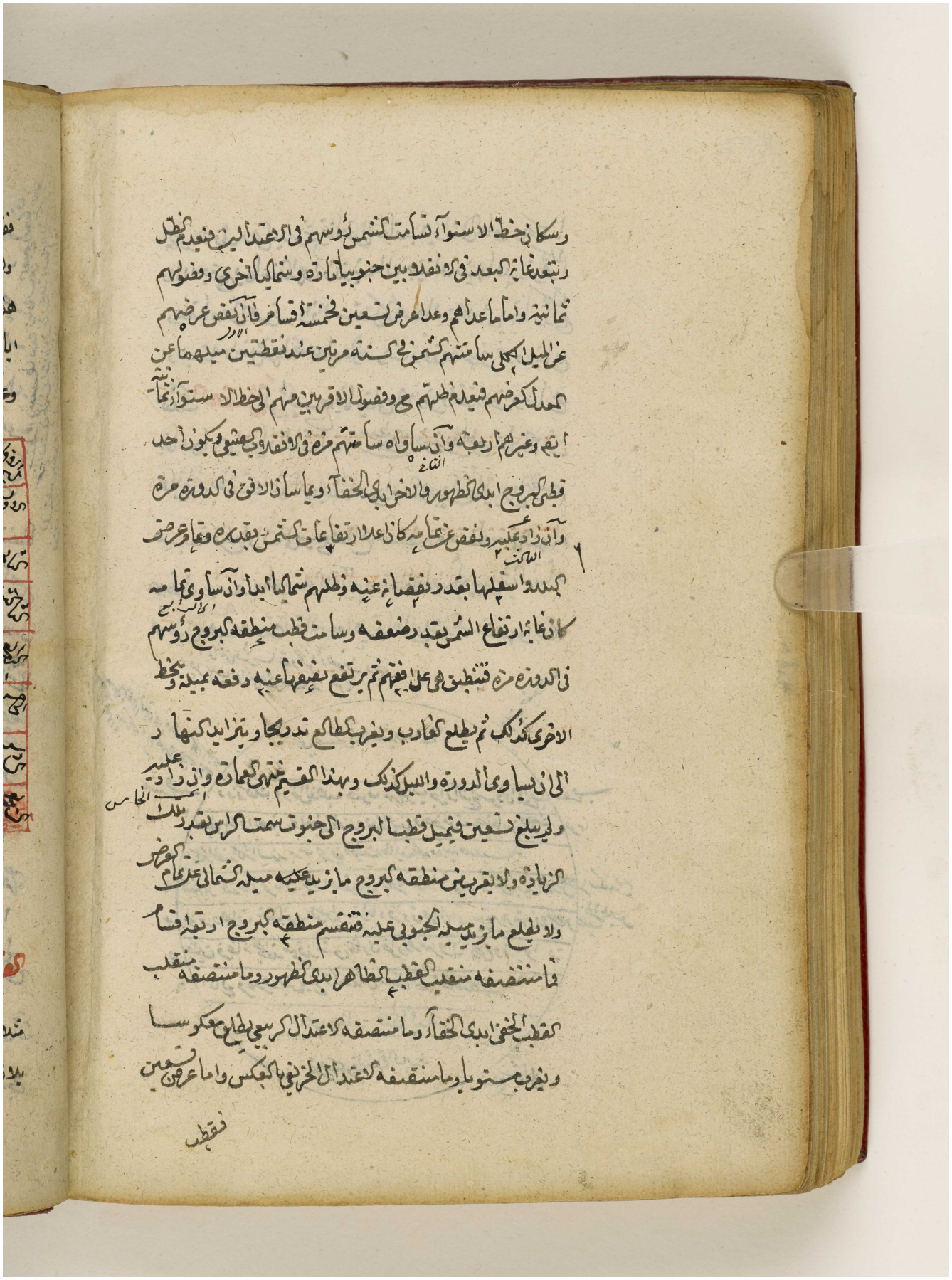


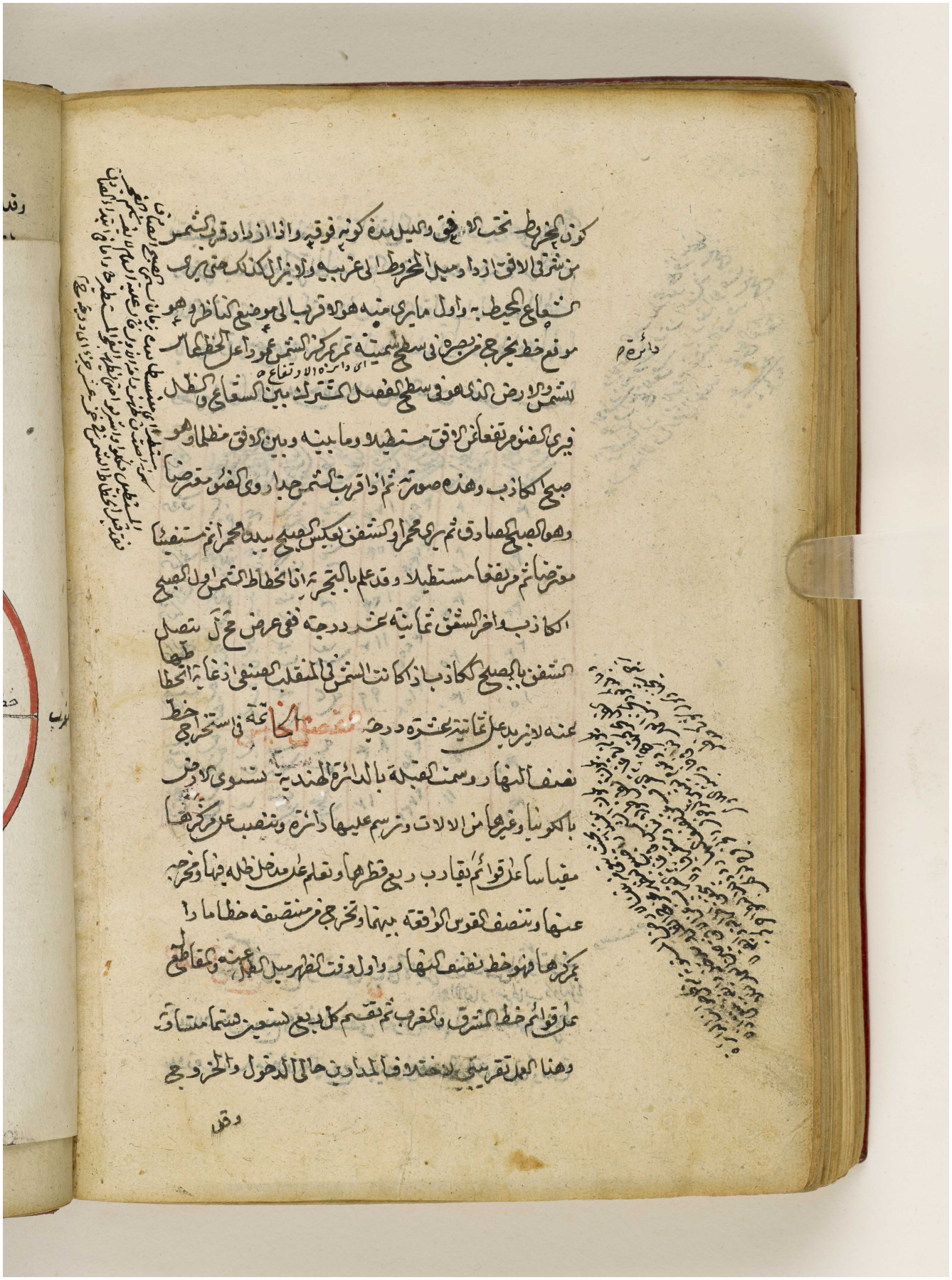
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000071


الارض
الارض
الوشحة الوقره



اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000073

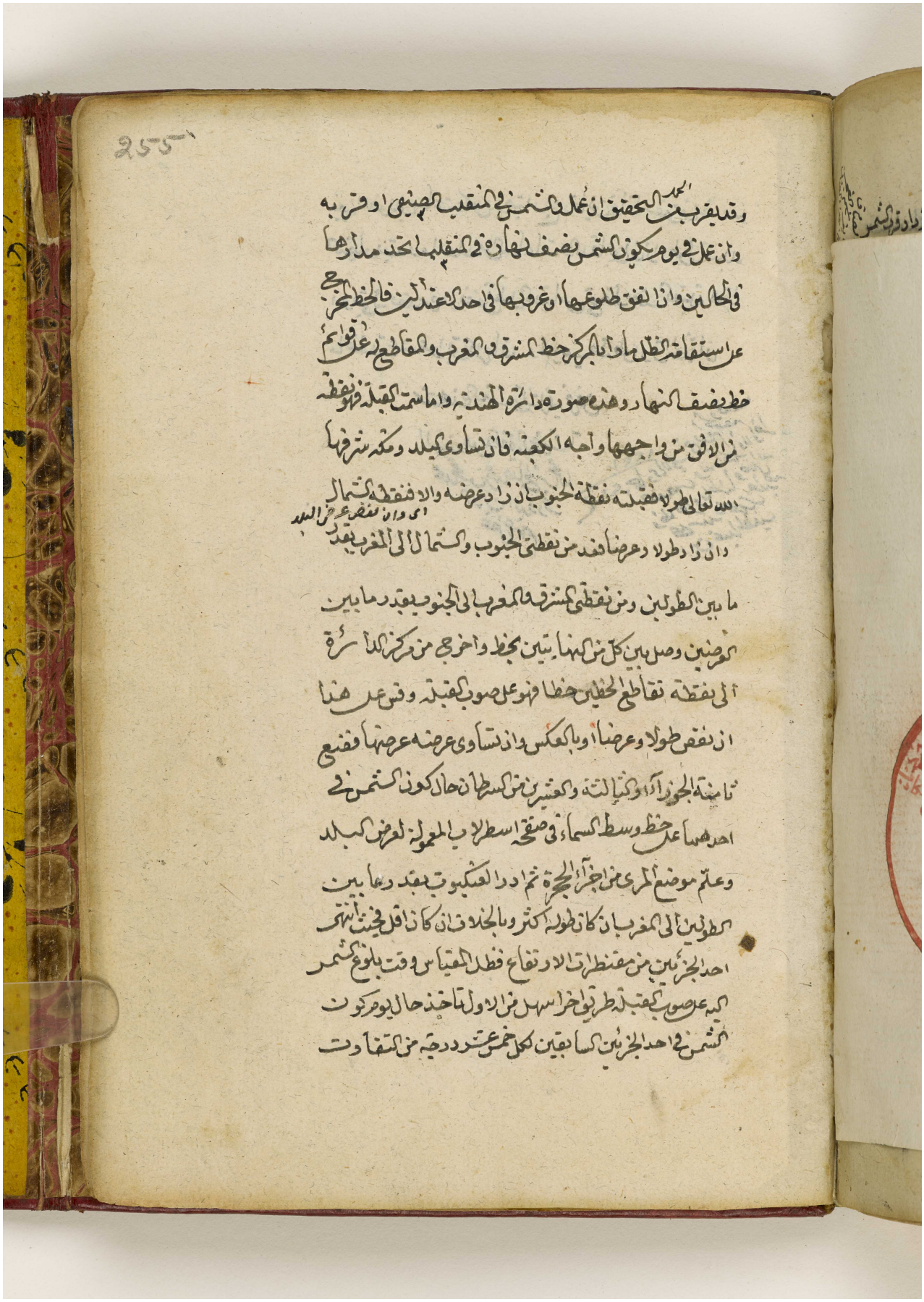


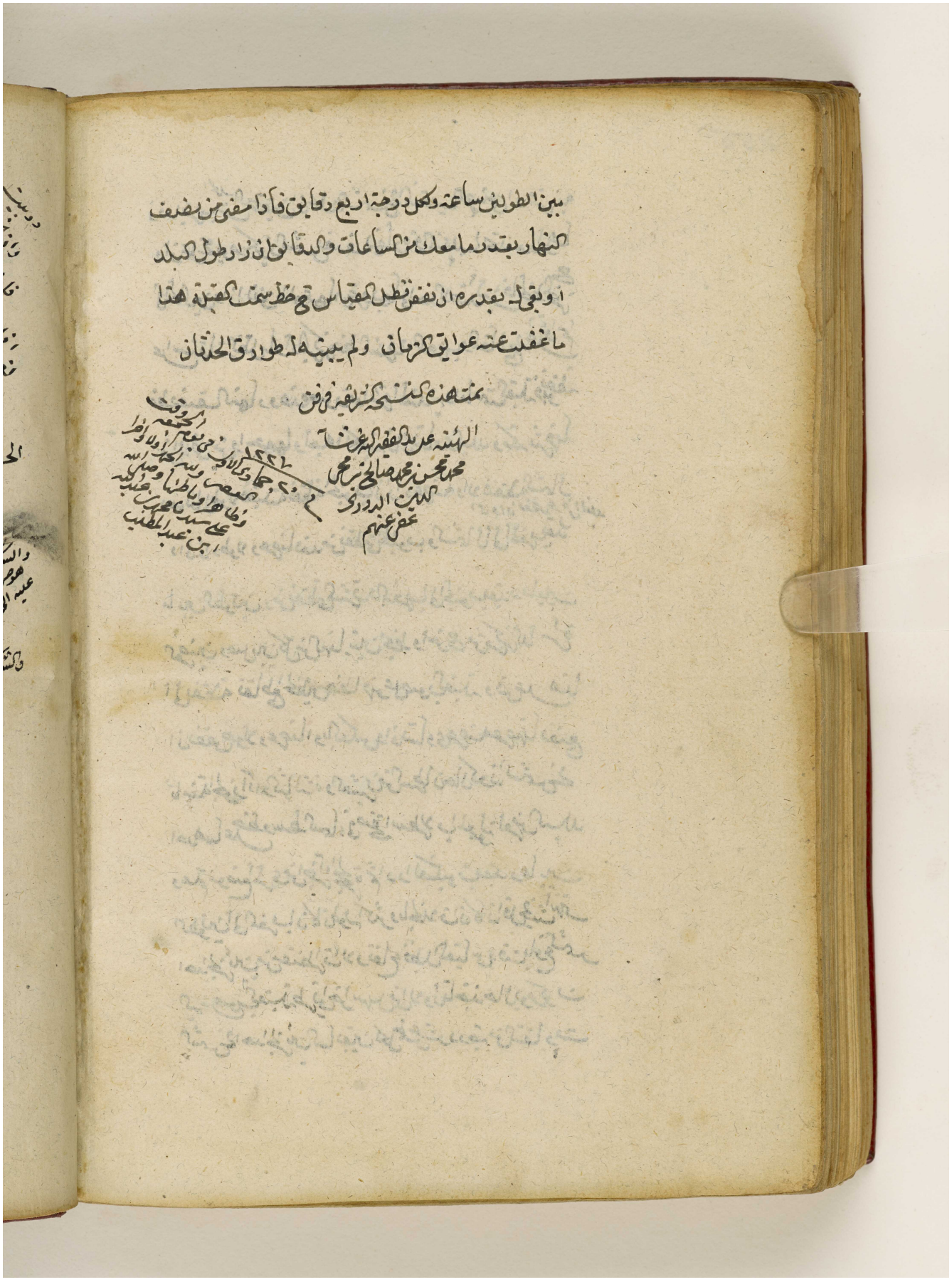


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000076

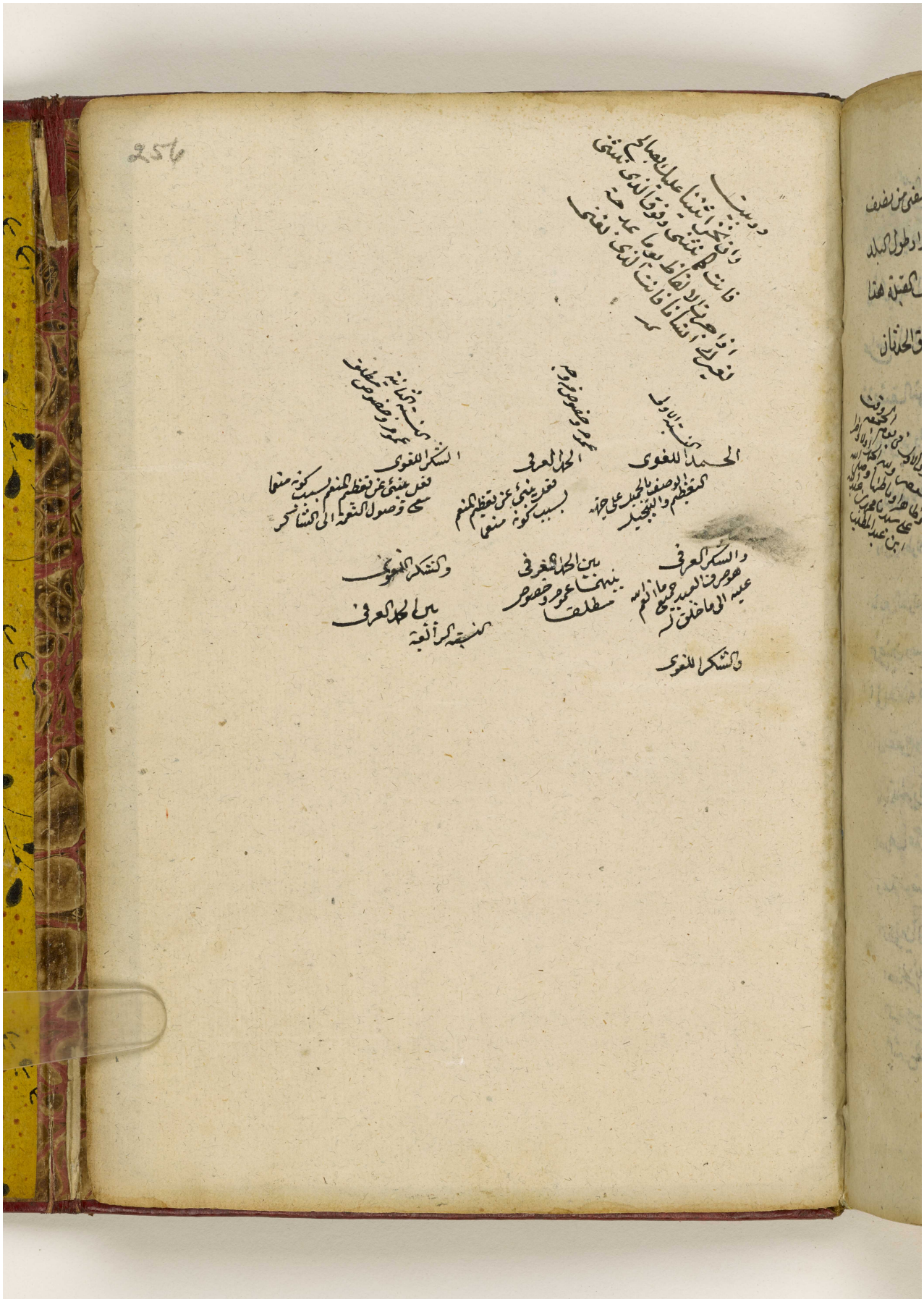
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000077

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000078



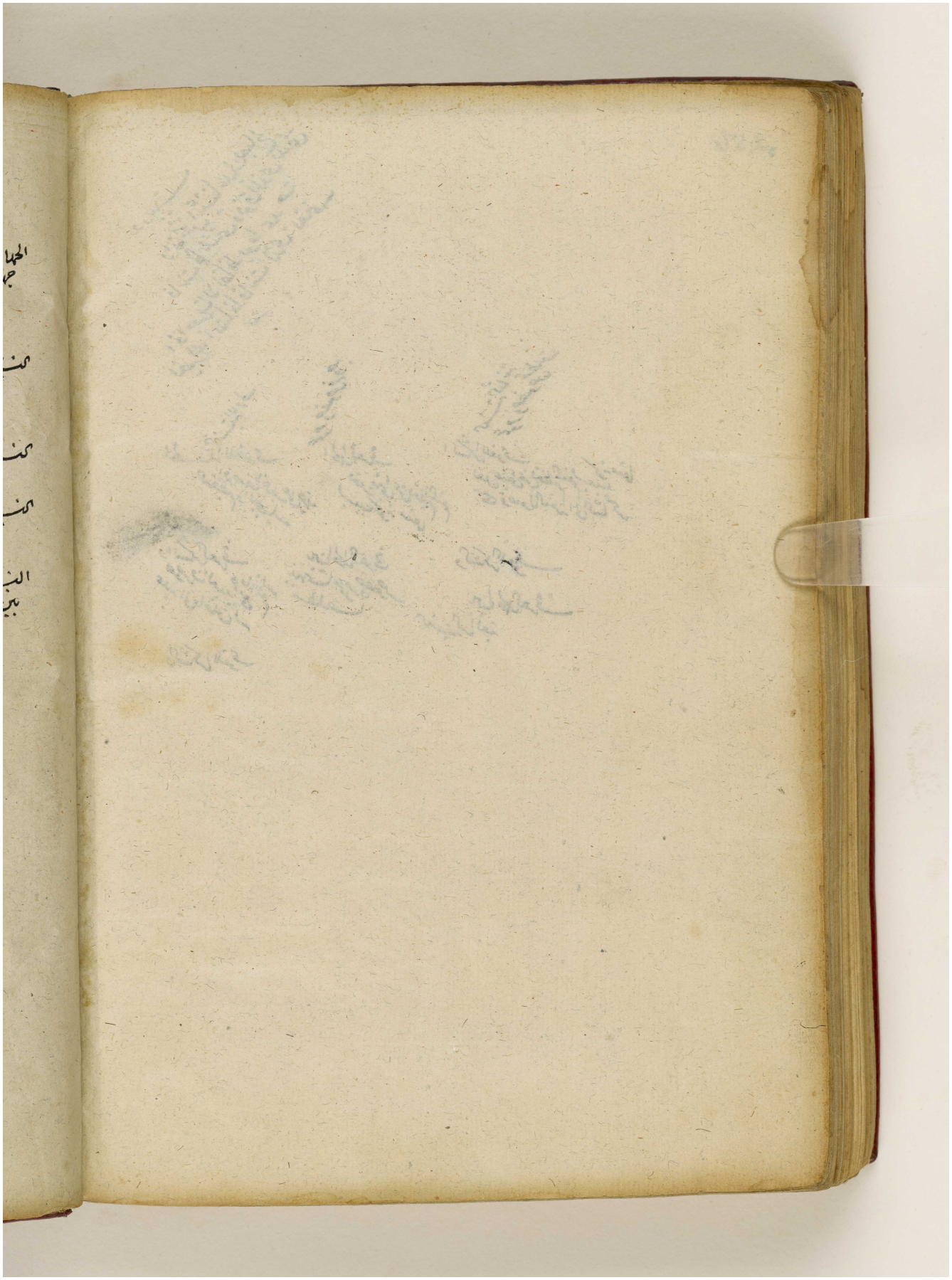


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00007a

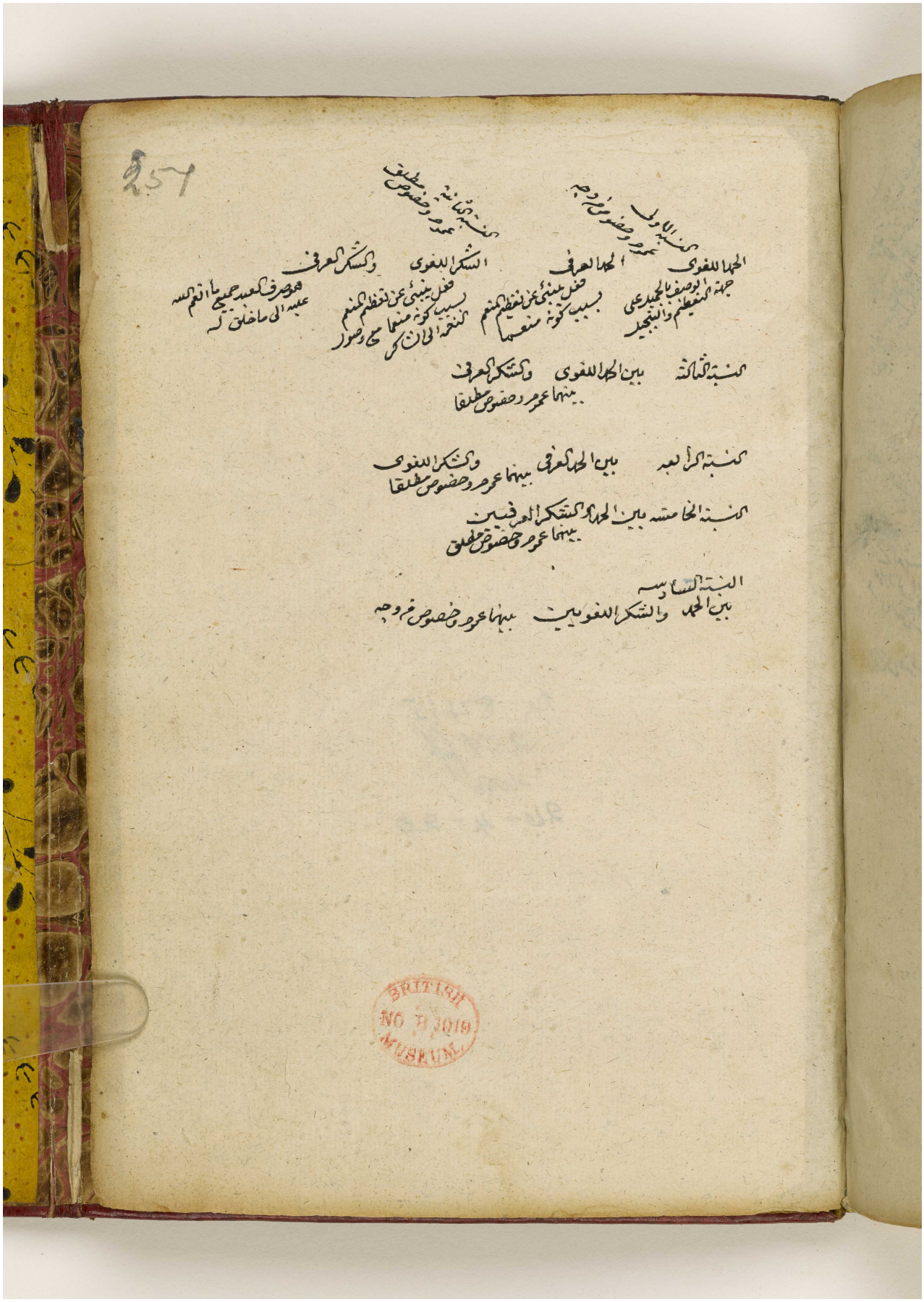


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00007b

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

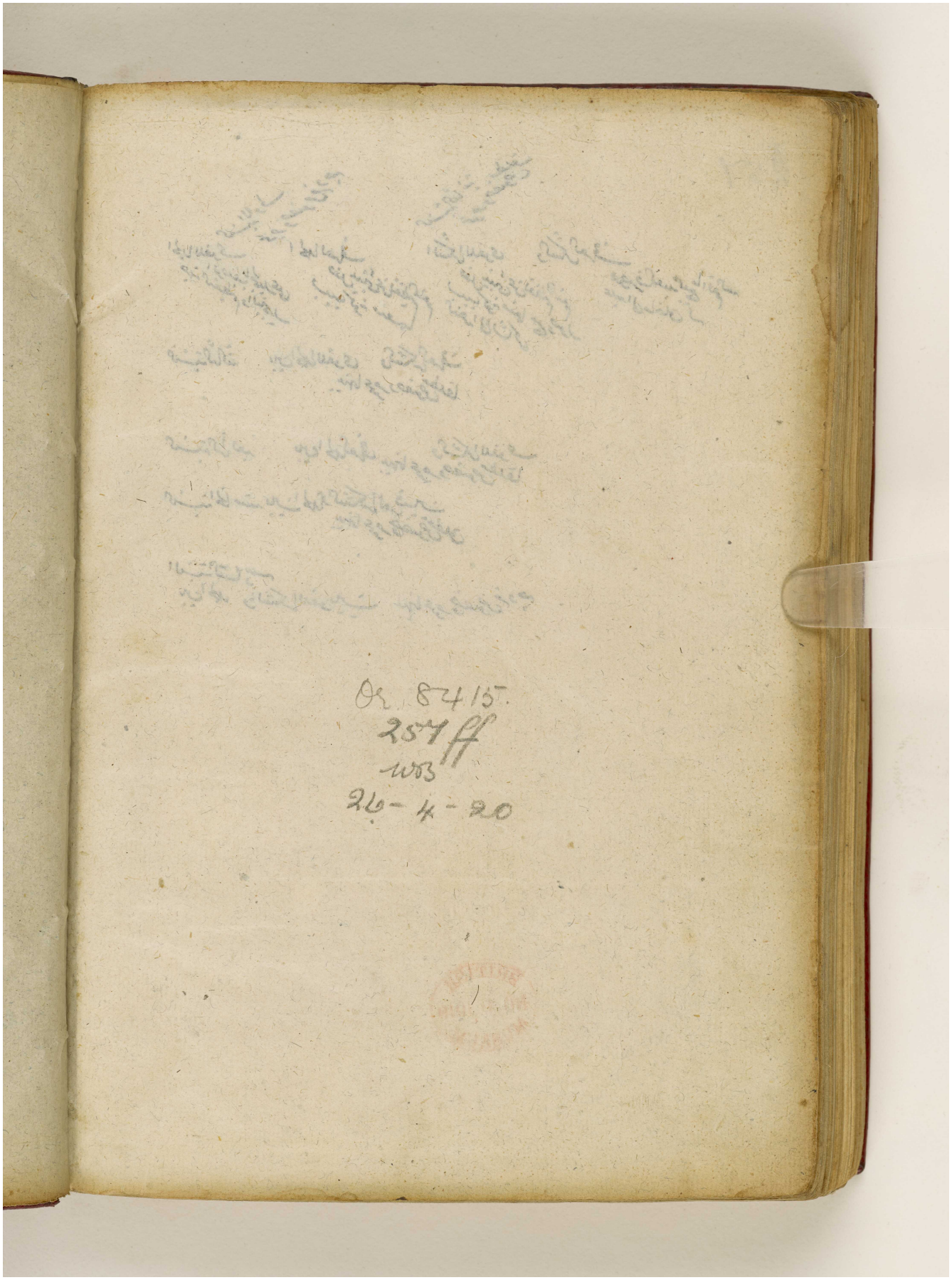


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00007c



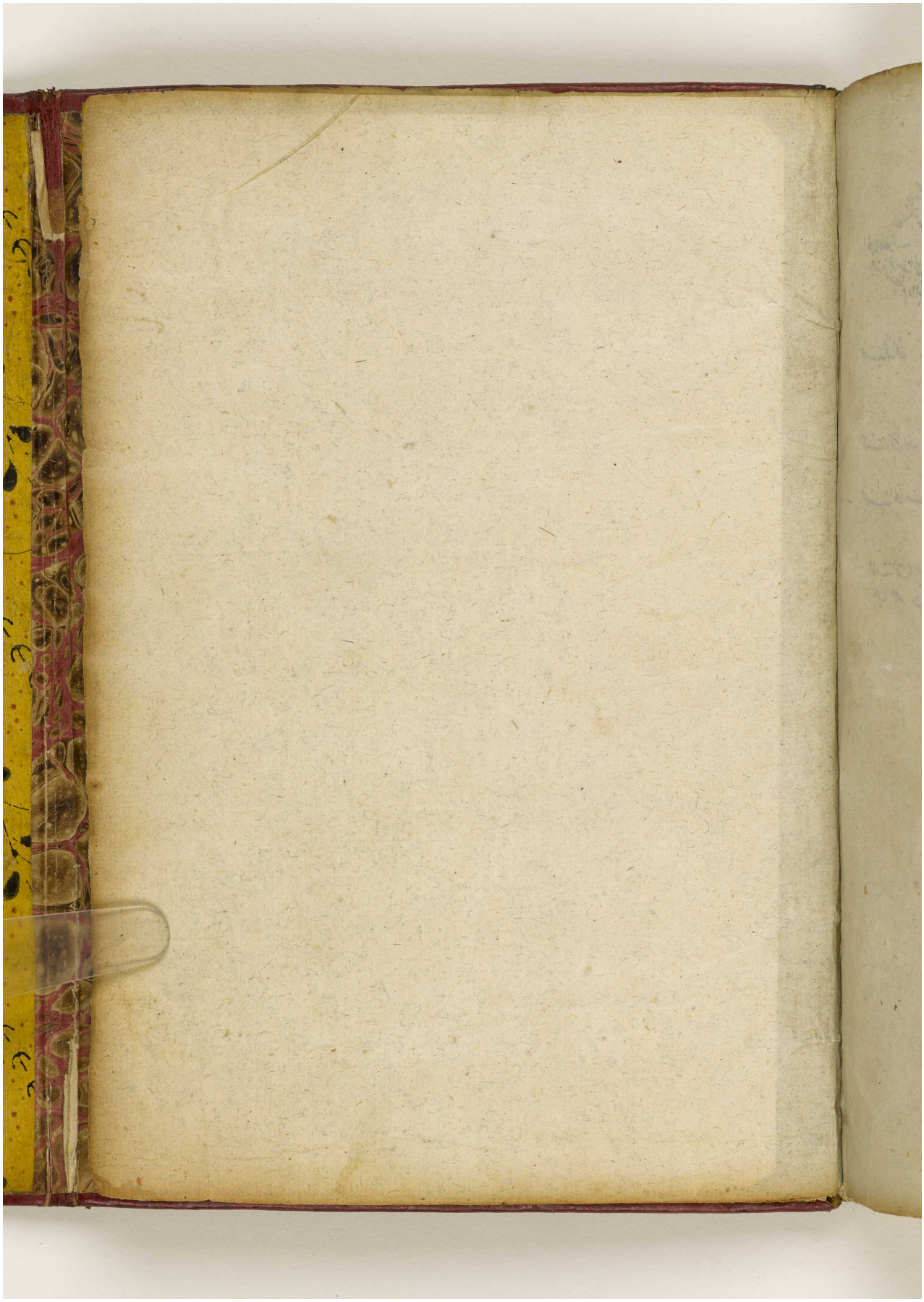
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00007d

مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library

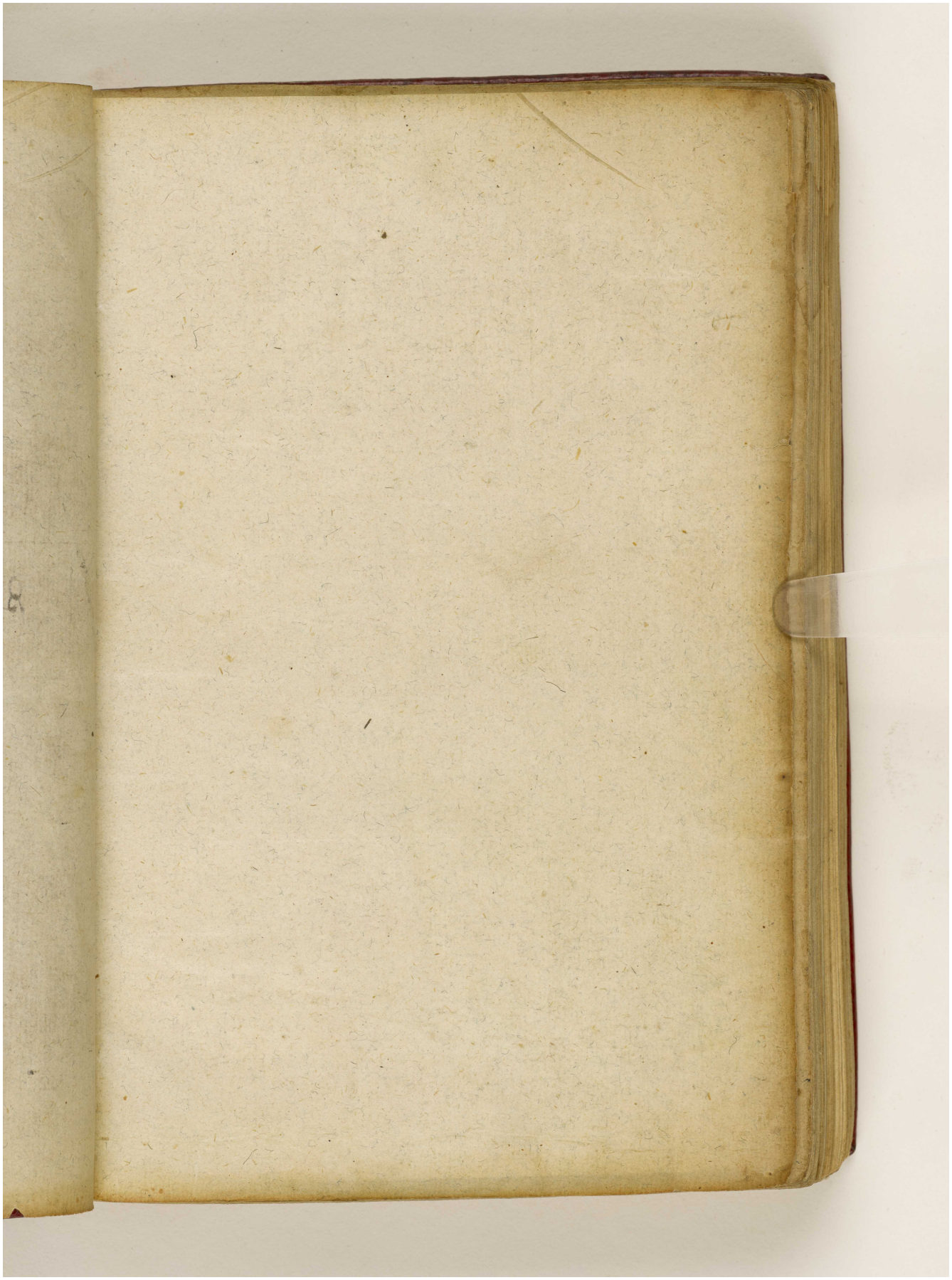


المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00007e

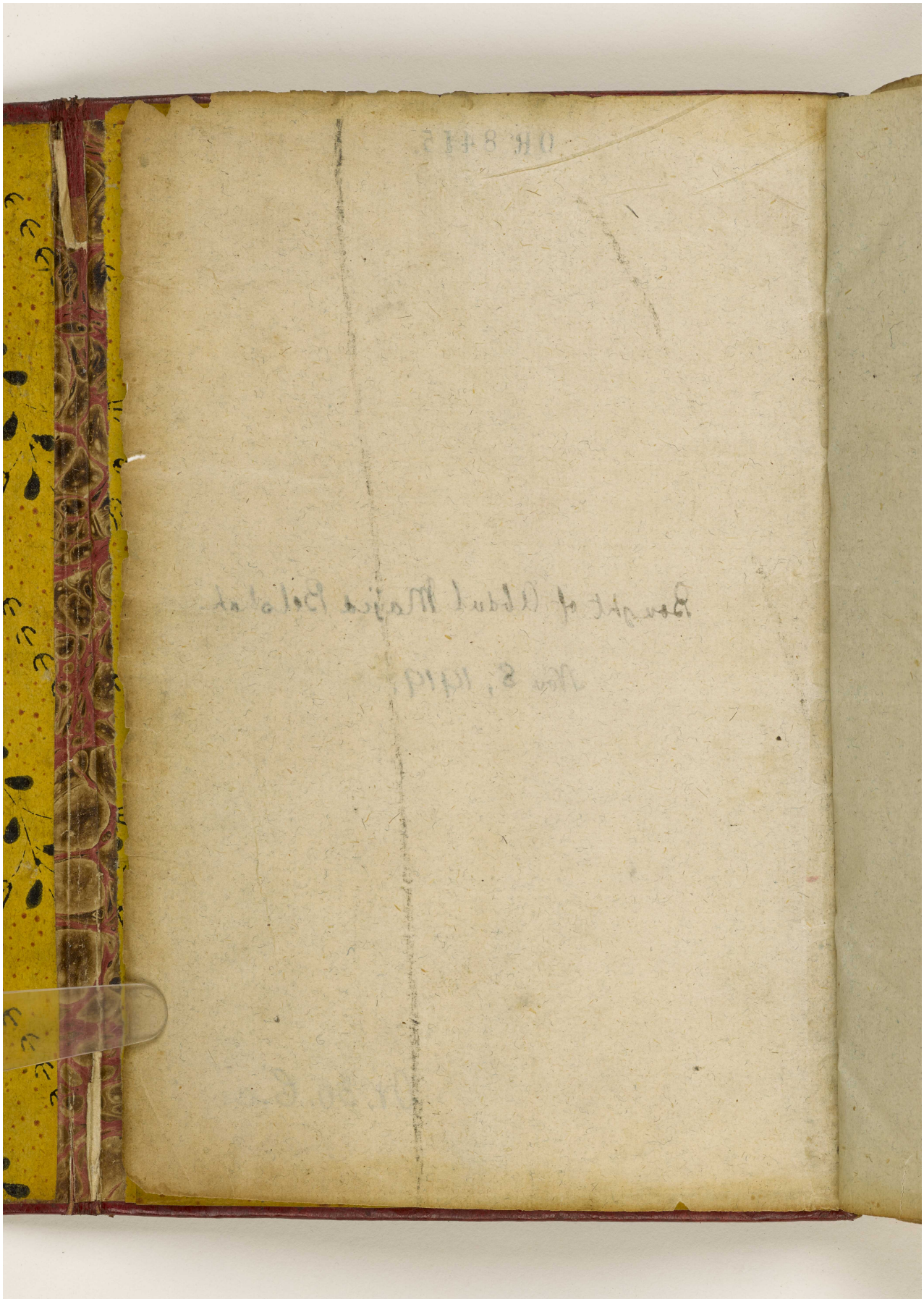
مكتبة قطر الوطنية
Qatar National Library



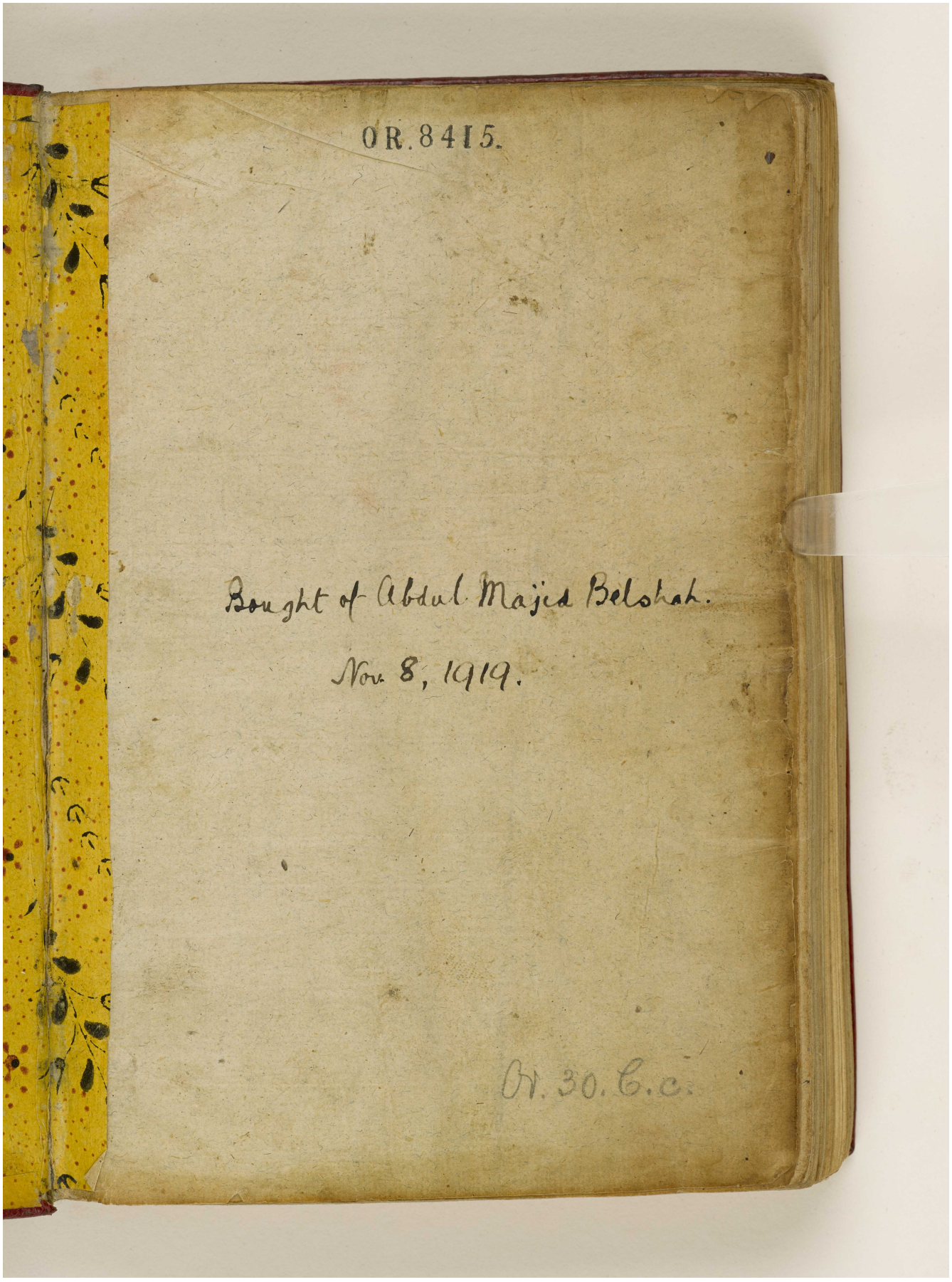
المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x00007f



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000080



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000081



المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000082

المرجع: Or 8415 حق النشر: المُلكية العامة
اعرض على مكتبة قطر الرقمية: http://www.qdl.qa/العربية/archive/81055/vdc_100069838677.0x000083